BAB IV

ANALISIS *CYBER SECURITY* PADA BANK DIGITAL MENURUT HUKUM POSITIF DI INDONESIA DAN HUKUM EKONOMI SYARIAH

A. *CYBER SECURITY* PADA BANK DIGITAL PT BANK ALADIN SYARIAH Tbk.

1. Sekilas tentang PT Bank Aladin Syariah Tbk

PT Bank Aladin Syariah Tbk (IDX: BANK) (sebelumnya bernama PT Bank Net Indonesia Syariah Tbk) merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang perbankan dan bermarkas di Jakarta, Indonesia. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1994.

Pada awalnya, perusahaan bernama Maybank Nusa Internasional yang merupakan patungan usaha antara Maybank dan Bank Nusa Nasional. Kemudian, pada tahun 2000, nama perusahaan berubah menjadi Bank Maybank Indocorp karena pengalihan saham Bank Nusa kepada Menteri Keuangan Republik Indonesia dan Perusahaan Pengelola Aset (sebelumnya Badan Penyehatan Perbankan Nasional).

Pada tahun 2010, perusahaan mulai beroperasi dengan prinsip syariah dengan nama baru Bank Maybank Syariah Indonesia. Kemudian, pada tahun 2011, saham milik Menteri Keuangan Republik Indonesia dialihkan kepada PT Prosperindo.

Pada Mei 2019, Maybank dan Prosperindo menandatangani Perjanjian Pembelian Saham dengan Aladin Global Ventures (dahulu NTI Global Indonesia) dan Berkah Anugerah Abadi, dimana Aladin dan Berkah bertindak sebagai pembeli saham.

Setelahnya, pada Desember 2019 kepemilikan perusahaan oleh Aladin dan Berkah mulai resmi berjalan, ditandai dengan persetujuan akuisisi oleh OJK, dimana masing masing perusahaan memegang 70% dan 30% saham perusahaan, yang dilanjutkan dengan perubahan nama perusahaan pada akhir Desember 2019 dan penandatanganan akta akuisisi oleh kedua pihak pada Januari 2020.

Dalam pengumuman akuisisi yang ditampilkan di website, kedua investor baru ini memiliki niat untuk memperluas cakupan perbankan dengan sektor UMKM. Pada tahun 2021, bank ini mencatatkan di lantai bursa dengan kode BANK. Bank ini menjadi bank digital syariah full pertama di Indonesia, dimana aplikasi Aladin sendiri sudah di *launch* ke publik sejak 2022.[1]

Alamat Bank Aladin Syariah ini bertempat di Gedung Millenium Centennial Center, Lt 7, Jl. Jenderal Sudirman Kav. 25. Jakarta Selatan 12920 Indonesia.

Aladin Bank akan membuka dan mempermudah akses layanan perbankan syariah berbasis digital agar dapat melayani seluruh lapisan masyarakat, serta menjalin kerjasama dengan pelaku industri di berbagai sektor. Keamanan dan

[1]Bank Aladin Syariah, (https://id.wikipedia.org/wiki/Bank_Aladin_Syariah diakses tanggal 20 Mei 2022, Pukul 14:00 WIB)

kenyamanan nasabah juga menjadi prioritas kami dalam memaksimalkan penggunaan teknologi informasi guna mengembangkan produk-produk pendanaan, pembiayaan dan jasa-jasa perbankan lainnya, seperti transfer dana, pembayaran, pembelian dan lain-lain.

Nilai-nilai utama PT. Bank Aladin Syariah Tbk :

a. Beretika dan Patuh Syariah, Dalam menjalankan kegiatannya, Aladin Bank memiliki identitas etika dan kepatuhan syariah. Hal ini diwujudkan dengan menerapkan nilai-nilai Islam, antara lain kepercayaan, keadilan, kejujuran, menghormati sesama, kebenaran, dan toleransi.
b. Mudah diakses, Aladin Bank menyediakan layanan dan produk perbankan bagi siapa saja. Teknologi digital memungkinkan masyarakat Indonesia mengakses layanan perbankan syariah di mana saja dengan mudahnya. Dukungan dan layanan pun tersedia bagi nasabah yang membutuhkan bantuan.
c. Kolaboratif, Senantiasa terbuka untuk berkolaborasi dengan mitra bisnis dan menyalurkan dananya pada sektor-sektor yang produktif untuk menciptakan sebuah ekosistem bisnis yang sehat, produktif, dan menguntungkan bagi nasabahnya.
d. Integritas dan Amanah, Kepercayaan yang diberikan menjadi bekal Aladin Bank untuk selalu menjaga integritasnya dan amanah dalam memberikan berbagai pilihan layanan dan produk yang bermanfaat bagi nasabah.

Visi PT. Bank Aladin Syariah Tbk yaitu "Menjadi Bank Syariah Digital Terdepan melalui Inovasi Berkelanjutan"

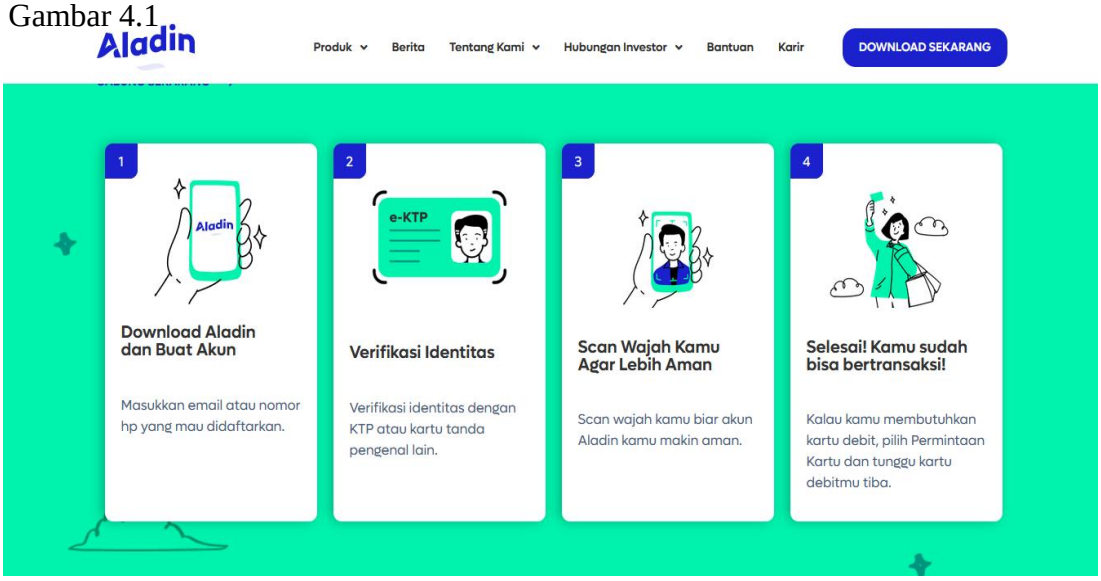
Misi PT. Bank Aladin Syariah Tbk adalah sebagai berikut :

a. Membuka akses layanan perbankan syariah terpercaya untuk seluruh lapisan masyarakat
b. Menjalin kolaborasi berbasis teknologi dengan pelaku industri di berbagai sektor
c. Pengembangan produk yang berkesinambungan dengan fokus pada kepentingan dan kepuasan pelanggan.[2]

2. *Cyber Security* pada Awal Pembuatan Rekening pada Bank Digital PT Bank Aladin Syariah Tbk

Pembuatan Rekening pada Bank Digital PT Bank Aladin Syariah Tbk dapat ditunjukkan pada gambar di bawah ini :

Gambar 4.1



[2] "Tentang Aladin", (https://aladinbank.id/tentang-aladin/ diakses tanggal 22 Mei 2022, Pukul 23:40)

Penjelasan :

a. Pada tahap awal setelah mendownload aplikasi Aladin di Playstore atau Appstore maka akan diarahkan untuk membuat Akun dengan memasukkan email aktif.
b. Setelah alamat email dimasukkan maka akan muncul pemberitahuan di pesan Gmail dengan judul “Verifikasi alamat email-mu” yang isi pesannya mengarahkan untuk mengklik tombol “Konfirmasi Email Saya” agar bisa melanjutkan proses buka rekening
c. Setelah Email terverifikasi, masukkan nomor ponsel aktif lalu tunggu sms dari Aladin Bank yang berisi Kode OTP dikirimkan ke nomor tersebut.
d. Setelah memasukkan Kode OTP yang dikirimkan melalui via sms dari Aladin Bank maka kita diwajibkan untuk pindai wajah mandiri, dengan syarat tidak ada yang menghalangi wajah dan pencahayaan yang sesuai. Pemindaian wajah diambil secara dua kali dengan mulut terbuka dan mulut tertutup.
e. Jika posisi wajah sudah sesuai dengan permintaan aplikasi Tunggu beberapa menit bahkan sampai 2x24 jam untuk memverifikasi Informasi yang diberikan.
f. Setelah semua Proses Verifikasi berhasil maka akan diarahkan untuk memasukkan Identitas diri dengan memasukkan nomor NIK dan mengirimkan gambar E-KTP.

g. Setelah aplikasi Bank Aladin memverifikasi E-KTP atau identitas lain pengisian data pendapatan bulanan.

h. Setelah mengisi data pendapatan bulanan maka kita harus melakukan *set up* Ala PIN untuk keamanan transaksi.

i. Berhasil membuat PIN maka akan diarahkan pada form untuk menyetujui membuka tabungan dengan Akad Mudharabah dan Muthlaqah, yang akan dilanjutkan kepada syarat dan ketentuan (E-Statement).

j. Jika setuju maka klik centang pada kalimat "Saya setuju" lalu klik setuju dan lanjutkan. Jika tidak setuju, maka tidak dapat dilanjutkan ke proses selanjutnya.

k. Pembuatan Rekening Bank Digital pada PT Bank Aladin Syariah Tbk sudah selesai. Kembali ke beranda masukkan email dan kata sandi untuk keamanan rekening.

(Gambar untuk Pembuatan Aplikasi Bank Digital tercantum di Lampiran)

Jika dilihat dari proses awal pembukaan Rekening pada PT Bank Aladin Syariah Tbk maka dapat dicermati beberapa point **upaya-upaya keamanan (*security*)** yaitu sebagai berikut :

a. Pada tahap awal pembukaan rekening Bank Digital pada PT Bank Aladin Syariah Tbk harus mendaftarkan email aktif dan harus memverifikasi melalui pesan yang dikirimkan melalui E-mail. Jika alamat email yang didaftarkan adalah fiktif maupun milik orang lain

maka tidak akan bisa mengklik pesan verifikasi email yang dikirimkan pada Google Mail (G-Mail).

b. Memasukkan Nomor ponsel aktif yang akan dikirimkan kode OTP melewati Via SMS. Jika nomor ponsel yang digunakan adalah fiktif maupun milik orang lain maka akan kesulitan untuk memasukkan Kode OTP yang diminta pada aplikasi.
c. Mengirimkan foto E-KTP atau identitas lain sesuai dengan nama dan NIK yang didaftarkan. Jika foto E-KTP atau Identitas lain tidak bersesuaian dengan nama dan nomor NIK yang didaftarkan maka sistem akan otomatis menolak verifikasi Identitas.
d. Pemindaian Wajah (Scan Wajah) merupakan Sistem Pengenalan Wajah (*Face Recognition*) yang akan disesuaikan dengan database berkaitan data diri yang telah dikirimkan.
e. Proses Verifikasi Informasi/Identitas yang berlangsung bisa sampai 2 x 24 jam hari kerja. Ini merupakan proses keamanan dengan memperhatikan prinsip kehati-hatian.
f. Memasukkan Password setiap kali untuk membuka aplikasi dan Kode PIN setiap kali bertransaksi pada aplikasi rekening Bank Digital Aladin Syariah. Password/Kata Sandi yang dibuat harus mengandung minimal 8 karakter dan harus mengandung angka, huruf besar dan kecil serta karakter khusus jika tidak memenuhi syarat maka Password tidak bisa digunakan untuk membuka aplikasi Bank Digital pada PT Bank Aladin Syariah Tbk.

3. *Cyber Security* pada Klausul-Klausul yang tercantum pada Syarat dan Ketentuan

Pada saat membuka Rekening Bank Digital pada PT Bank Aladin Syariah Tbk maka diharuskan untuk menyetujui beberapa Syarat dan Ketentuan. Berkaitan dengan *Cyber Security* (keamanan) yang diupayakan Bank Digital PT Bank Aladin Syariah Tbk terhadap nasabah maka terdapat beberapa klausul-klausul yang tercantum pada syarat dan ketentuan pada PT Bank Aladin Syariah Tbk yaitu sebagai berikut :

a. Point 3 Penyimpanan Data pribadi Anda bagian b. Terdapat klausul "kami menyimpan kerahasiaan dan keamanan data/informasi diri yang anda berikan. Penggunaan data Anda akan kami lakukan dengan mengacu pada bagian Kebijakan Privasi".
b. Point 9. Informasi Keamanan bagian a – e yang berbunyi sebagai berikut:
    1) Informasi keamanan berupa email Nasabah, kata sandi, *One Time Password* (OTP), dan *Personal Identification Number* (PIN) akan dibutuhkan untuk login, aktivasi perangkat, dan mengeksekusi setiap transaksi yang menurut Bank dibutuhkan sebagai tujuan otentikasi. Untuk tiap informasi keamanan yang akan ditentukan dan ditetapkan oleh Nasabah, Nasabah harus memastikan untuk menggunakan kata sandi yang kuat dan tidak memasukkan kata sandi yang mudah ditebak serta informasi diri seperti tanggal lahir dan alamat. Penggunaan informasi tersebut akan dianggap sebagai kelalaian Nasabah. Nasabah

bertanggung jawab penuh terhadap keamanan dan kerahasiaan seluruh penggunaan Aplikasi Aladin miliknya.

2) Bank tidak akan pernah meminta Nasabah memberitahukan kata sandi, OTP, dan PIN kepada Nasabah. Kelalaian Nasabah dalam memenuhi ketentuan ini menjadi risiko dan tanggung jawab sepenuhnya Nasabah dan membebaskan Kami dari tanggung jawab apa pun.
3) Sesuai ketentuan yang berlaku, Bank wajib merahasiakan data penyimpan dan simpanannya kecuali diminta oleh pihak yang berwenang sesuai Peraturan Yang Berlaku.
4) Informasi keamanan akan menjadi rahasia di bawah tanggung jawab Nasabah, karena informasi tersebut memiliki keberlakuan setara dengan instruksi tertulis yang ditandatangani oleh Nasabah, dan akan diperlakukan sebagai otorisasi oleh Nasabah agar Bank melaksanakan transaksi melalui Aplikasi Aladin.
5) Bank akan mengajukan proses verifikasi yang memenuhi standar Bank untuk memungkinkan Nasabah melakukan transaksi keuangan dan/atau non-keuangan.[3]

B. Analisis *Cyber Security* pada Bank Digital Menurut Hukum Positif di Indonesia

1. Analisis *Cyber Security* pada Awal Pembuatan Rekening hingga bertransaksi pada Bank Digital PT Bank Aladin Syariah Tbk

a. Mendaftarkan Email Aktif dan Verifikasi melalui Pesan EMail

[3] Tercantum pada syarat dan ketentuan dalam aplikasi Bank Digital Aladin Syariah

Menurut Josua Sitompul, *E-mail* merupakan salah satu cara identifikasi keamanan yang paling lemah. Dalam banyak hal, kepercayaan, baik secara teknis maupun hukum, yang telah dibangun dalam dunia siber sulit untuk dilanjutkan atau dihubungkan dalam dunia nyata. Namun untuk membuktikan bahwa email yang dikirimkan adalah benar data pribadi kita sendiri maka ini diatur dalam prinsip pembuktian adanya hak yaitu dalam Pasal 7 UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Oleh karena itu, dapat dimengerti bahwa PT Bank Aladin Syariah Tbk tersebut menjalankan prinsip kehati-hatian. Ia tidak dapat memastikan bahwa kita adalah pengguna akun yang sah dari pemilik akun bank digital Aladin Syariah yang dimaksud, karena kita tidak dapat memastikan identitas, melalui mekanisme verifikasi yang ditentukan. Oleh karena itu, sepanjang identitas kita tidak dapat diverifikasi melalui *E-Mail*, hak Saudara juga akan tetap dipertanyakan.

Yang perlu diklarifikasi lebih jauh adalah apakah kita memberikan informasi yang benar pada waktu kita mendaftarkan diri sebagai pengguna Akun Bank Digital Aladin Syariah yang dimaksud, misalnya, kita memberikan informasi mengenai nama, alamat, tempat dan tanggal lahir, nomor telepon yang benar. Jika informasi yang kita berikan telah benar dan kita dapat menunjukkan bukti-bukti untuk memverifikasi jati diri Saudara, maka hal tersebut merupakan petunjuk bahwa kita adalah pengguna e-mail yang dimaksud.[4]

[4]Josua Sitompul "Masalah Verifikasi Identitas di Dunia Siber" (https://www.hukumonline.com/klinik/a/masalah-verifikasi-identitas-di-duniasiberlt51f37ff48bc4c diakses tanggal 24 Mei 2022, Pukul 17:00)

b. Memasukkan Kode OTP yang dikirimkan melalui Nomor Ponsel Aktif Via SMS

One Time Password (OTP) atau kata sandi dinamis, adalah kata sandi yang hanya berlaku dalam waktu satu kali sesi atau transaksi login, pada sistem komputer atau perangkat digital lainnya. *One Time Password* yang disinkronkan waktu biasanya terikat dengan perangkat keras yang disebut angka keamanan (misalnya, setiap pengguna diberi token pribadi yang menghasilkan kata sandi satu kali). angka ini dapat berupa perangkat berpemilik, atau ponsel atau perangkat seluler sejenis yang menjalankan perangkat lunak yang berpemilik, *freeware*, atau *open-source*.[5] OTP atau *One-Time Password* memiliki 4-6 digit huruf atau angka dengan durasi penggunaan maksimal 5 menit. Fungsi utama dari kode OTP adalah sebagai bentuk keamanan yang akan melindungi data-data dari pengguna sebuah aplikasi.

Dengan memberlakukan kode OTP ini, secara tidak langsung Bank Digital Aladin Syariah telah menerapkan bentuk manajemen risiko keamanan siber (*cyber security*) yang tertuang dalam *Consultative Paper* Manajemen Risiko Keamanan Siber Bank Umum yaitu acuan/standar minimal penerapan manajemen risiko keamanan siber tepatnya pada point 81 bagian d yang berbunyi:

---

[5] Eko Listiyani, *Kepastian Hukum Data Pribadi Terkait One Time Password (OTP) Dalam Penggunaan Media Elektronik* (UIN Surabaya: 2019), hlm.22.

"Bank menerapkan manajemen perlindungan terhadap akses dan pengguna dengan memperhatikan menggunakan verifikasi *on time password* (OTP) untuk transaksi yang berisiko tinggi".[6]

c. Pemindaian Wajah (Scan Wajah)

Pemindaian Wajah merupakan Sistem Pengenalan Wajah (*Face Recognition*) yang akan disesuaikan dengan database berkaitan data diri yang telah dikirimkan. Dalam aplikasinya sendiri pengenalan wajah menggunakan sebuah kamera untuk menangkap wajah seseorang kemudian dibandingkan dengan wajah yang sebelumnya telah disimpan di dalam database tertentu.[7] Teknik biometrika ini merupakan sebuah teknologi yang biasa digunakan untuk fitur keamanan menggunakan ciri-ciri fisik tubuh manusia yang khas dan berbeda-beda. Ada beberapa data yang diambil melalui sistem *face recognition* ini mencakup data bentuk wajah, iris mata, hidung, bentuk mulut dan lain sebagainya. Menurut *Center for Strategic & International Studies (CSIS)* mengatakan bahwa *face recognition* bisa memiliki tingkat akurasi yang nyaris sempurna, yaitu 99,97 persen.[8]

Berkaitan dengan pemindaian wajah yang berarti Bank Digital Aladin Syariah menerapkan teknik biometrika atau validasi biometrik. Hal ini bersesuaian dengan hasil penelitian dalam jurnal E-banking *security* oleh Fatima

---

[6]Departemen Penelitian dan Pengaturan Perbankan Otoritas Jasa Keuangan, *Consultative Paper Manajemen Risiko Keamanan Siber Bank Umum*, 2021 hlm. 34.

[7]Minartiningtyas, Brigida Arie. *Teori Pengenalan Wajah (Face Recognition),* 2013.

[8]Bill Clinten, "*Apa itu Teknologi Face Recognition dan Bagaimana Cara Kerjanya*" (https://tekno.kompas.com/read/2022/04/14/17050047/apa-itu-teknologi-face-recognition-dan-bagaimana-cara-kerjanya-?page=all , diakses tanggal 3 Juni 2022 Pukul 20:35 WIB)

untuk menghindari serangan *phishing* dan *malware* yang hasil penelitiannya mengharuskan diterapkannya otentikasi 2 faktor yaitu menggunakan password dan proses validasi biometrik untuk menjamin keamanan nasabah. [9]

Dengan adanya sistem pemindaian wajah pada saat pembukaan rekening di aplikasi Bank Digital Aladin Syariah Tbk maka Bank Digital tersebut menggunakan sistem keamanan (*security*) yang tinggi untuk mencegah terjadinya kejahatan *cyber* yaitu penyalahgunaan data yang tidak bertanggung jawab oleh para oknum. Misalnya oknum mungkin saja bisa meretas data melalui sistem e-mail, kode OTP, Identitas diri orang lain namun dengan diterapkannya *face recognition*, oknum akan kesulitan dalam hal wajah dengan data diri yang tersimpan harus bersesuaian.

d. Penggunaan Kata Sandi / *Password* setiap kali membuka aplikasi Aladin dan Penggunaan PIN setiap kali akan bertransaksi.

Terlepas dari beraneka-ragamnya keberadaan sistem dan model keamanan Informasi berbasis teknologi yang canggih, pada tataran penggunaannya terutama untuk user awam dan kebanyakan – kata kunci atau yang dikenal sebagai "*password*". *Password* atau kata sandi merupakan hal yang sangat krusial dalam menjaga keamanan hak akses.[10] Dalam pembuatan kata sandi menurut Prof. Richardus Eko Indrajit dalam bukunya tentang Konsep dan Strategi Keamanan Informasi di Dunia *cyber*, *password* yang baik maupun ideal memiliki kriteria

[9]Fatima, A., *E-Banking Security Issues-Is There A Solution in Biometrics?*. Journal of Internet Banking and Commerce, 16(2), p.1. 2011.

[10] Richardus Eko Indrajit, *Konsep dan Strategi Keamanan Informasi di Dunia Cyber*, (Graha Ilmu :Yogyakarta, 2014), hlm. 131.

diantaranya yaitu terdiri dari minimal 8 karakter dan penggunaan campuran secara random dari berbagai jenis karakter, yaitu: huruf besar, huruf kecil, angka dan simbol.[11]

Kata Sandi yang dibuat pada aplikasi Bank Digital Aladin Syariah maka harus mengandung minimal 8 karakter dan harus mengandung angka, huruf besar dan kecil serta simbol jika tidak memenuhi syarat maka sistem akan otomatis menolak dengan tanda merah dan PIN tidak bisa digunakan untuk membuka aplikasi Bank Digital pada PT Bank Aladin Syariah Tbk.

Jika dilihat dari pembuatan Kata Sandi maka Bank Digital pada PT Bank Aladin Syariah Tbk. Telah menerapkan manajemen *password* yang dikemukakan oleh Prof. Richardus Eko Indrajit yaitu dengan penggunaan minimum 8 karakter dan penggunaan karakter random. Dengan manajemen password ini maka gerbang keamanan nasabah untuk menangkal ancaman-ancaman kejahatan *cyber* pada Bank Digital khususnya pada aplikasi Aladin Syariah dapat diminimalisir.

Sistem keamanan PIN yang merupakan singkatan dari *personal identification number*, yaitu sebuah kode keamanan untuk memverifikasi identitas biasanya berupa angka. Menurut Dani Indra Junaedi peluang PIN dapat dibobol atau diretas adalah 1/1.000.000 kemungkinan.[12] Sehingga Penggunaan PIN merupakan keamanan yang paling tinggi yang diterapkan pada aplikasi Bank Digital Aladin Syariah.

---

[11] Richardus Eko Indrajit, hlm. 132.

[12]Dani Indra Junaedi, *Peluang Keamanan Password dalam Transaksi Perbankan*, (Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK, STMIK Sumedang, Vol 12 No.1 Mei, 2018) hlm.31.

2. Analisis *Cyber Security* pada Bank Digital sebagai Upaya Perlindungan terhadap Konsumen (Nasabah)

Security (Keamanan) dalam bertransaksi pada Bank Digital merupakan sesuatu yang harus diutamakan untuk menjamin kenyamanan, keamanan dan keselamatan konsumen (nasabah). Sebagaimana hal ini telah diamanatkan dalam Undang-Undang Perlindungan Konsumen No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, bahwa pada pasal 3 bagian 6:

"Perlindungan Konsumen bertujuan: meningkatkan kualitas barang dan/atau jasa yang menjamin kelangsungan usaha produksi barang dan/atau jasa, kesehatan, kenyamanan, keamanan, dan keselamatan konsumen".

Perihal aspek *security* (keamanan) yang harus diterapkan pada Bank Digital ini bersesuaian dengan asas-asas yang terdapat dalam pasal 2 Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan konsumen yaitu :

"Perlindungan Konsumen berasaskan manfaat, keadilan, keseimbangan, keamanan, dan keselamatan konsumen serta kepastian hukum".

a. Asas Manfaat

   Asas ini mengamanatkan bahwa segala upaya dalam penyelenggaraan perlindungan konsumen harus memberikan manfaat sebesar-besarnya untuk kepentingan konsumen dan pelaku usaha secara bersamaan.

b. Asas Keadilan

   Asas ini dimaksudkan agar dapat memberikan kesempatan kepada konsumen dan pelaku usaha mendapatkan haknya dan melaksanakan kewajibannya

secara adil.

c. Asas Keseimbangan

Asas ini dimaksudkan untuk memberikan perlindungan antara kepentingan konsumen, pelaku usaha dan pemerintah baik materil dan spiritual sesuai dengan hak dan kewajibannya masing-masing.

d. Asas Keamanan dan Keselamatan Konsumen

Asas ini dimaksudkan untuk memberikan jaminan atas keamanan dan keselamatan kepada konsumen dalam penggunaan, pemakaian dan pemanfaatan barang/jasa yang digunakan. Asas ini menghendaki adanya jaminan hukum bahwa konsumen akan memperoleh manfaat dari produk yang dikonsumsi atau dipakai, dan sebaliknya bahwa produk itu tidak akan akan mengancam ketentraman dan keselamatan jiwa dan harta bendanya.

e. Asas Kepastian Hukum

Asas ini dimaksudkan agar baik pelaku usaha maupun konsumen menaati hukum dan memperoleh keadilan dalam penyelenggaraan perlindungan konsumen serta Negara menjamin kepastian hukum.[13]

Dari asas-asas diatas Berkaitan dengan *Cyber Security* pada Bank Digital maka penerapan *Security* (keamanan) merupakan pengamalan dalam Asas Hukum Perlindungan Konsumen yaitu asas keamanan dan keselamatan konsumen dalam hal ini nasabah bank Digital. Dimana *cyber security* pada Bank Digital adalah jaminan atau upaya keamanan dan keselamatan dalam penggunaan bertransaksi di Bank Digital. Secara tersirat diartikan bahwa Undang Undang Perlindungan

[13] Aulia Muthiah, *Hukum Perlindungan Konsumen Dimensi Hukum Positif dan Ekonomi Syariah*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2018) hlm.42-43.

Konsumen ini mengamanatkan sebuah kewajiban terhadap Bank Digital untuk memberikan keamanan data maupun dana nasabah dari ancaman-ancaman kejahatan transaksi digital.

Berkenaan dengan Konsumen yang dalam hal ini adalah nasabah Bank Digital, maka menurut John F. Kennedy dalam Pidatonya mengemukakan Hak-Hak Konsumen secara umum dikenal menjadi empat hak dasar:

a. Hak memperoleh keamanan (*the right to safety*)
b. Hak memilih (*the right to choose*)
c. Hak untuk mendapat informasi (*the right to be informed*)
d. Hak untuk didengar (*the right to be heard*)

Sedangkan Masyarakat Ekonomi juga menetapkan hak-hak dasar konsumen (warga masyarakat Eropa) yang perlu mendapat perlindungan di dalam perundang-undangan Negara-negara Eropa yaitu :

a. Hak Perlindungan kesehatan dan keamanan
b. Hak perlindungan kepentingan ekonomi
c. Hak mendapatkan ganti rugi
d. Hak untuk didengar.

Adapun hak-hak Konsumen juga diatur dalam pasal 4 Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan konsumen yaitu adalah sebagai berikut :

a. Hak atas kenyamanan, keamanan dan keselamatan dalam mengkonsumsi barang dan/atau jasa;
b. Hak untuk memilih barang dan/atau jasa serta mendapatkan barang dan/atau jasa tersebut sesuai dengan nilai tukar dan kondisi serta jaminan yang dijanjikan;
c. Hak atas informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa;

d. Hak untuk didengar pendapat dan keluhannya atas barang dan/atau jasa yang digunakan;
e. Hak untuk mendapatkan advokasi, perlindungan, dan upaya penyelesaian sengketa perlindungan konsumen secara patut;
f. Hak untuk mendapat pembinaan dan pendidikan konsumen;
g. Hak untuk diperlakukan atau dilayani secara benar dan jujur serta tidak diskriminatif;
h. Hak untuk mendapatkan kompensasi, ganti rugi dan/atau penggantian, apabila barang dan/atau jasa yang diterima tidak sesuai dengan perjanjian atau tidak sebagaimana mestinya;
i. Hak-hak yang diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan lainnya.

Berdasarkan pemaparan diatas tentang hak-hak konsumen yang dalam penelitian ini adalah nasabah maka baik dari sudut pandang John F.Kennedy, masyarakat Ekonomi Eropa dan Undang-Undang Perlindungan Konsumen semua merujuk bahwa setiap konsumen (nasabah) mempunyai hak atas keamanan dan keselamatan dalam penggunaan jasa yang diperolehnya. Hak ini dimaksudkan agar nasabah dapat terhindar dari kerugian materil dan imateril apabila bertransaksi pada Bank Digital. Maka sudah sepatutnya *Cyber Security* pada Bank Digital harus diutamakan agar tidak mencederai hak-hak konsumen (nasabah) Bank Digital.

Jika dilihat dari klausul klausul yang tercantum dalam syarat dan ketentuan di aplikasi Bank Digital Aladin Syariah maka Bank Digital Aladin Syariah telah berupaya untuk menerapkan keamanan (*security*) dan keselamatan terhadap nasabahnya baik data/informasi pribadi nasabah maupun tentang dana simpanan nasabah. Selain itu dari klausul syarat dan ketentuan Bank Digital Aladin Syariah juga mengandung makna bahwa Bank Menjamin keamanan serta kerahasiaan data/informasi nasabah kecuali diminta oleh pihak yang berwenang

sesuai peraturan yang berlaku. Sebagaimana tercantum pada point-point berikut ini :

- "kami menyimpan kerahasiaan dan keamanan data/informasi diri yang anda berikan. Penggunaan data Anda akan kami lakukan dengan mengacu pada bagian Kebijakan Privasi*".*

- "Informasi keamanan berupa email Nasabah, kata sandi, *One Time Password* (OTP), dan *Personal Identification Number* (PIN) akan dibutuhkan untuk login, aktivasi perangkat, dan mengeksekusi setiap transaksi yang menurut Bank dibutuhkan sebagai tujuan otentikasi".

- "Bank tidak akan pernah meminta Nasabah memberitahukan kata sandi, OTP, dan PIN kepada Nasabah" .

- "Sesuai ketentuan yang berlaku, Bank wajib merahasiakan data penyimpan dan simpanannya kecuali diminta oleh pihak yang berwenang sesuai Peraturan Yang Berlaku".

Dari klausul-klausul diatas, penulis menyimpulkan bahwa Bank Digital Aladin syariah telah berupaya dan berkomitmen untuk menjamin kerahasiaan informasi nasabah. Sehingga dapat dikatakan Bank Digital Aladin Syariah telah memenuhi hak-hak konsumen (nasabah) perihal hak perlindungan, keamanan, dan keselamatan dari kejahatan-kejahatan *cyber*.

Dari klausul-klausul yang tercantum dalam syarat dan ketentuan berkaitan dengan komitmen Bank Digital untuk menjamin kerahasiaan informasi dan/atau data nasabah maka Bank Digital Aladin Syariah telah menerapkan prinsip-prinsip Perlindungan Konsumen yaitu prinsip kerahasiaan dan keamanan data/informasi Konsumen sebagaimana yang tertuang dalam pasal 2 bagian d. Peraturan Otoritas

Jasa Keuangan Nomor: 1/POJK.07/2013/Tentang Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan.[14]

Klausul-klausul dalam menjamin kerahasiaan informasi/data nasabah pada Bank Digital Aladin Syariah juga telah bersesuaian dengan persyaratan yang harus dipenuhi oleh Bank Digital yang tercantum dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia NOMOR 12 /POJK.03/2021 Tentang Bank Umum pasal 24 ayat 1 bagian e. yang berbunyi "Bank BHI yang beroperasi sebagai Bank Digital sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (1) harus memenuhi persyaratan: menjalankan perlindungan terhadap keamanan data nasabah".

Sehingga menurut hemat penulis, penerapan *cyber security* pada aplikasi Bank Digital Aladin Syariah telah bersesuaian dengan keamanan yang diamanatkan Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen hal ini dapat dilihat dari Awal Pembuatan Rekening Digital hingga bertransaksi dan pada klausul klausul klausul yang tercantum dalam syarat dan ketentuan. Bank Digital Aladin Syariah telah berupaya dan berkomitmen untuk menerapkan keamanan/*security* dan keselamatan terhadap nasabahnya agar tidak mencederai asas-asas dan hak-hak perlindungan konsumen sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Perlindungan Konsumen, dan beberapa Peraturan Terkait dengan Perlindungan Konsumen dalam hal ini Nasabah.

[14] Pasal 2 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor:1/POJK.07/2013 Tentang Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan

3. Analisis *Cyber Security* pada Bank Digital sebagai Upaya Keamanan dan Perlindungan Informasi Transaksi Elektronik

Security (Keamanan) dalam bertransaksi pada Bank Digital merupakan sesuatu yang bertujuan untuk melindungi keutuhan, kerahasiaan dan keteraksesan Informasi Elektronik dalam Penyelenggaraan Sistem Elektronik. Sebagaimana yang tertuang dalam pasal 16 ayat (1) point b. Pada Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 jo. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang berbunyi :

> "Setiap penyelenggara Sistem Elektronik wajib mengoperasikan Sistem Elektronik yang memenuhi persyaratan minimum yaitu dapat melindungi ketersediaan, keutuhan, keotentikan, kerahasiaan, dan keteraksesan Informasi Elektronik dalam Penyelenggaraan Sistem Elektronik tersebut".

Lebih lanjut ditekankan pada pasal 15 ayat 1 Undang Undang ITE bahwa Bank Digital yaitu sebagai Penyelenggara Sistem Elektronik diharuskan untuk melakukan sistem elektronik yang aman.

> "Setiap Penyelenggara Sistem Elektronik harus menyelenggarakan Sistem Elektronik secara andal dan aman serta bertanggung jawab terhadap beroperasinya Sistem Elektronik sebagaimana mestinya."

Konsep Keamanan (*Security*) yang harus diterapkan pada Bank Digital juga eksplisit tertuang dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik dalam pasal 4 yang berbunyi:

> "Sepanjang tidak ditentukan lain oleh undang-undang tersendiri, setiap Penyelenggara Sistem Elektronik wajib mengoperasikan Sistem Elektronik yang memenuhi persyaratan minimum sebagai berikut: dapat melindungi ketersediaan,

keutuhan, keotentikan, kerahasiaan, dan keteraksesan Informasi Elektronik dalam penyelenggaraan Sistem Elektronik tersebut;"

Jika dilihat dari proses awal pembukaan rekening pada Bank Digital di aplikasi Aladin Syariah dengan menggunakan E-mail, Bank Digital untuk membuktikan bahwa email yang dikirimkan adalah benar data pribadi orang yang bersangkutan maka ini diatur dalam prinsip pembuktian adanya hak. Prinsip ini diimplementasikan dalam Pasal 7 UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, yaitu:

*"*Setiap Orang yang menyatakan hak, memperkuat hak yang telah ada, atau menolak hak Orang lain berdasarkan adanya Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik harus memastikan bahwa Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik yang ada padanya berasal dari Sistem Elektronik yang memenuhi syarat berdasarkan Peraturan Perundang-undangan".

Pada tahap awal pembukaan rekening pada Bank Digital di aplikasi Aladin Syariah dengan menggunakan kode OTP. Perihal penyalahgunaan kode OTP atau terjadinya penipuan maka Undang-Undang ITE pasal 28 ayat (1) UU ITE jo. Pasal 45A ayat (1) perubahan ITE yang berbunyi :

"Setiap orang yang dengan sengaja dan tanpa hak mendistribusikan dan/atau mentransmisikan dan/atau membuat dapat diaksesnya informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik yang memiliki muatan yang melanggar kesusilaan dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan/atau denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah)."[15]

Dari klausul klausul syarat dan Ketentuan Bank Digital Aladin Syariah telah berupaya untuk menerapkan keamanan/*security* dan keselamatan terhadap nasabahnya baik data/informasi pribadi nasabah maupun tentang dana simpanan

[15] Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, pasal 45 ayat 1.

nasabah. Dari klausul syarat dan ketentuan Bank Digital Aladin Syariah juga mengandung makna bahwa Bank Menjamin keamanan serta kerahasiaan nasabah kecuali diminta oleh pihak yang berwenang sesuai peraturan yang berlaku. Hal ini bersesuaian dengan Undang-Undang ITE bahwa bank Bank Digital (Aladin Syariah) sebagai penyelenggara Sistem Elektronik telah memenuhi persyaratan minimum dalam mengoperasikan Bank Digital tersebut.

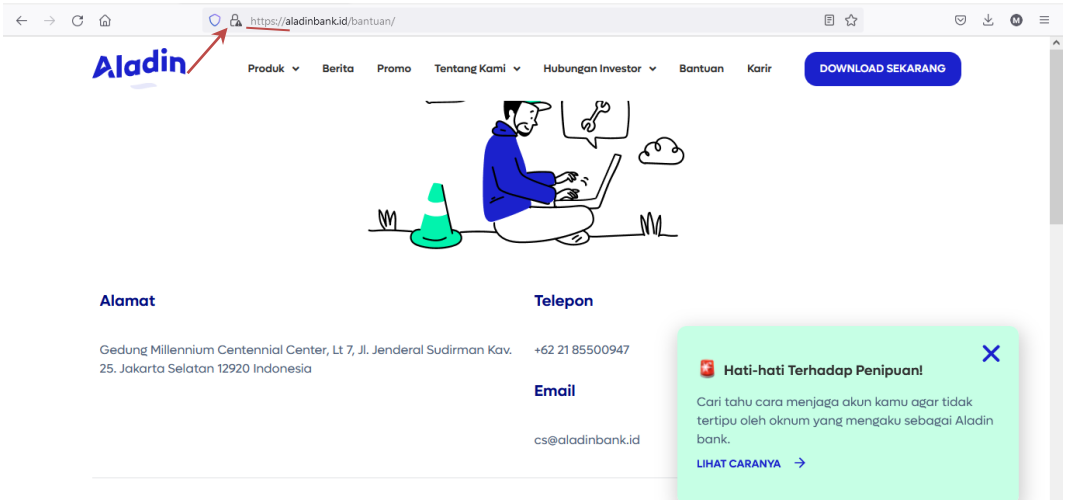
Dari klausul-klausul syarat dan ketentuan Bank Digital Aladin Syariah juga mengandung makna bank telah menerapkan manajemen keamanan data dan informasi (baik elektronik dan *hard copy*) dan memastikan bahwa informasi dan dokumen dikelola sesuai dengan strategi risiko organisasi untuk melindungi kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi. Sebagaimana yang tertuang dalam *Consultative Paper* Manajemen Risiko Keamanan Siber Bank Umum halaman 31 point 79.

Kriteria perlindungan terkait kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi merupakan kriteria istilah "aman" dalam konsep kriptografi. Kriptografi merupakan Ilmu yang mempelajari bagaimana cara penyampaian pesan dari pengirim kepada penerima secara aman. Yang hal ini diartikan bahwa penyampaian pesan dari nasabah (baik terkait pembukaan rekening maupun transaksi pada Bank Digital) kepada penerima pesan yaitu Bank Digital. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut secara teknis pengamanan/*security* nya dapat berupa :

a. *Secure Sockets Layer* (SSL)

Penggunaan http:// pada internet merupakan bentuk aplikasi level protokol yang keberadaannya dinilai tidak aman. Karena itu fungsi utama SSL ialah untuk mengamankan jaringan komunikasi antara browser dengan web server. Dan setelah dilengkapi dengan fasilitas ini, http:// akan berubah menjadi https:// dan terlihat tanda gembok pada bagian kanan bawah. [16]

Pada aplikasi Bank Aladin Syariah dalam Transaksi Elektroniknya telah menggunakan sistem SSL hal ini dapat dicermati pada gambar berikut ini :



Gambar 4.2

b. *Secure Electronic Transaction* (SET)

Pada skenario SET, pihak-pihak yang bertransaksi via internet, menggunakan sertifikat digital yang dibuat oleh *Certificate authority* (CA).

[16] Burhanuddin, *Pemikiran Hukum Perlindungan Konsumen & Sertifikasi Halal*, (Malang: UIN Maliki Press, 2011), hlm 133.

Masing-masing akan memberikan informasi jati dirinya kepada CA yang akan memeriksa keaslian jati diri mereka, sebelum mengesahkan sertifikat digital. [17]

Di dalam sertifikat digital, tercantum informasi pemilik kunci publik (*public key*) yang otentik dan informasi CA sebagai penerbit sertifikat. Pasangan kunci publik dan kunci privat (*private key*) dipakai untuk melakukan tanda tangan digital dan *secure communication* melalui https atau email dengan sistem enkripsi asimetrik. *Private key* inilah yang berperan sebagai pembuat tanda tangan digital. Dokumen yang dibubuhi dengan tanda tangan digital dapat diidentifikasi kepemilikannya oleh CA dan dijamin integritasnya.

Sesuai Undang Undang ITE pasal 11, tanda tangan digital memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah pada dokumen elektronik.

Pada Aplikasi Bank Digital Aladin Syariah telah menggunakan *Secure Electronic Transaction* (SET) yang artinya Bank Digital Aladin Syariah telah memiliki sertifikat elektronik. Sertifikasi elektronik ini merupakan dokumen yang harus dipenuhi pada Permohonan persetujuan produk Layanan Perbankan Elektronik dalam pasal 5 bagian c Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 12 /POJK.03/2018 Tentang Penyelenggaraan Layanan Perbankan Digital Oleh Bank Umum.

[17] Burhanuddin, hlm. 134.

C. Analisis *Cyber Security* pada Bank Digital menurut Hukum Ekonomi Syariah

Dalam Hukum Ekonomi Syariah yang kaitannya dengan dunia digitalisasi keharusan adanya *Security* dalam penggunaan internet untuk menangkal serangan dan ancaman dari dunia *Cyber* belum ada ayat Alquran, Sunah dan Ijma' yang secara jelas menerangkan perihal tersebut. Sehingga untuk menjabarkan *Cyber Security* dalam perspektif Hukum Ekonomi Syariah diperlukan adanya Kaidah-kaidah Fikih yang berkaitan dengan Keamanan (*Security).*

Perkembangan Ilmu dan Teknologi, serta tuntutan masyarakat yang semakin meningkat, melahirkan model-model transaksi baru yang membutuhkan penyelesaiannya dari sisi hukum Islam. Penyelesaian yang disatu sisi tetap Islami dan disisi lain mampu menyelesaikan masalah kehidupan yanng nyata. Caranya yaitu sudah tentu dengan menggunakan Kaidah-Kaidah Fikih dibidang Muamalah.

Kaidah-kaidah Fikih lahir dari Alquran, hadits, dan ijma'. Kaidah-kaidah fiqih lahir dengan tujuan menetapkan hukum Islam dalam persoalan-persoalan baru yang terus berkembang seiring perkembangan zaman, terkhusus dalam transaksi ekonomi atau *muamalah mâliyah* yang senantiasa berkembang di lembaga keuangan syariah. Dengan demikian kaidah-kaidah Fikih merupakan produk ijtihad dan merupakan generalisasi dari tema-tema Fikih yang tersebar di kalangan ulama mazhab. Adanya kaidah-kaidah Fikih merupakan suatu keharusan untuk memperoleh kemudahan mengetahui hukum-hukum kontemporer terkhusus persoalan ekonomi yang banyak tidak memiliki *nash sharîh* (dalil pasti) dalam

Alquran maupun hadits. Begitu pula untuk mempermudah menguasai permasalahan *furû'iyah* (cabang) yang terus berkembang dan tidak terhitung jumlahnya terkhusus dalam persoalan ekonomi yang berkembang di lembaga keuangan syariah.

1. *Cyber Security* pada Bank Digital sebagai Produk Muamalah Kontemporer

Bank Digital merupakan Bank yang melakukan layanan jasa berbasis digital yang kemunculannya adalah *impact* dari kemajuan dan kecanggihan teknologi. Sebagaimana disebutkan Bank Digital menurut Arwin Rasyid, bank digital adalah bank yang tumbuh melakukan pelayanan jasa keuangan yang berdasarkan teknologi sehingga tidak perlu lagi ada kantor cabang.[18]

Layanan berbasis Teknologi memang sebuah solusi dan memberikan dampak positif bagi masyarakat apalagi pada saat pandemi COVID-19 untuk mengurangi angka penularan. Namun disisi lain tidak semua orang tingkat Literasi Digitalnya tinggi bahkan yang lebih penting layanan berbasis teknologi harus diimbangi dengan mitigasi kejahatan siber dari Bank Digital itu sendiri yaitu dengan adanya *cyber security*.

Bank Digital yang hadir di Indonesia sejak tahun 2016 silam, tidak dapat dijauhkan dari ancaman kejahatan siber. Bank tradisional yang memiliki layanan *digital banking* saja sudah sangat rentan terhadap *cyber*

[18] Daniel Deha, *Banking Everywhere: Neobank dan Sejarah Bank Digital* (https://www.trenasia.com/banking-everywhere-neobank-dan-sejarah-bank-digital-part-3-habis diakses tanggal 04 Juni 2022, Pukul 13:55 WITA).

crime, apalagi dengan Bank digital yang layanannya *fully* digital. Sehingga sangat diperlukan adanya *cyber security* yang dapat mencegah dan meminimalisir ancaman kejahatan siber pada Bank Digital.

Perbedaan mendasar antara bank digital dan konvensional terletak di wujudnya. Bank konvensional memiliki wujud fisik berupa kantor cabang, sedangkan bank digital tidak memiliki kantor cabang. Cukup dengan berbekalkan sebuah *smartphone,* kita sudah bisa melakukan aneka transaksi perbankan pada bank digital.

Sebagaimana pada umumnya, Bank Digital dan *Cyber security* merupakan salah satu bentuk kegiatan yang termasuk dalam kajian muamalah. Dikarenakan Bank Digital dan *Cyber security* sama-sama memiliki kebermanfaatan bagi kehidupan manusia. Bank Digital memiliki manfaat untuk kemudahan dan kecepatan kapanpun dan dimanapun dalam bertransaksi perbankan dibanding perbankan tradisional, sedangkan *Cyber Security* memiliki manfaat sebagai penjamin keamanan jika bertransaksi melalui saluran digital. Hal ini sejalan dengan pengertian Muamalah menurut Hudhari Bek yaitu "Muamalah adalah semua akad yang membolehkan manusia saling bertukar manfaat". Juga sejalan dengan pengertian Muamalah menurut Rasyid Ridha yaitu "Muamalah adalah tukar menukar barang atau sesuatu yang bermanfaat dengan cara-cara yang telah ditentukan*"*.[19]

Pada dasarnya segala kegiatan muamalah itu diperbolehkan hingga

[19] Hendi Suhendi, Fikih *Muamalah,* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2011). hlm. 2.

ada dalil yang melarangnya. Sebagaimana kaidah Fikih:

الْأَصْلُ فِي الْمُعَامَلَاتِ الْإِبَاحَةِ اِلاَّ اَنْ يَدُلَّ دَلِيْلٌ عَلَى تَحْرِيْمِهَا

"Pada dasarnya segala bentuk muamalah adalah boleh, kecuali ada dalil yang mengharamkannya".[20]

Maksud kaidah ini adalah bahwa dalam setiap muamalah dan transaksi pada dasarnya boleh, seperti jual beli, sewa menyewa, gadai, kerja sama (*mudhârabah* atau *musyârakah*), perwakilan, dan lain-lain. Kecuali yang tegas diharamkan seperti mengakibatkan kemudaratan, tipuan, judi dan riba.[21]

Dalil dari Kaidah Fikih ini adalah Alquran Surah Al-Mâ'idah/5: 87.

يٰٓاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا لَا تُحَرِّمُوْا طَيِّبٰتِ مَآ اَحَلَّ اللّٰهُ لَكُمْ وَلَا تَعْتَدُوْاۗ اِنَّ اللّٰهَ لَا يُحِبُّ الْمُعْتَدِيْنَ

"Wahai orang-orang yang beriman, janganlah kamu mengharamkan sesuatu yang baik yang telah Allah halalkan bagi kamu, dan janganlah kamu melampaui batas. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang melampaui batas."[22]

Menurut Kamus Ushul Fikih kata الْأَصْلُ memiliki makna sebagai berikut:

1. Perkara yang hukumnya dijelaskan dalam *nash* atau *Ijma'*.
2. *Nash* yang berkaitan dengan ketentuan pada kasus yang bersangkutan.
3. Peristiwa hukum yang hendak dijadikan rujukan penyamaan dengan

[20]Ibnu Taimiyah, *al-Qawa'id al-Nuraniyah al*-Fikih*iyyah*, (Riyadh: Maktabah al-Rusyd, cet. I, Juz II), hlm. 306.

[21] A. Djazuli, *Kaidah-Kaidah Fikih Kaidah-Kaidah Hukum Islam Dalam Menyelesaikan Masalah-Masalah Yang Praktis* (Jakarta: Kencana, 2007), hlm. 130.

[22] Kementerian Agama Republik Indonesia, *Quran Kemenag* (https://quran.kemenag.go.id/surah/5/87) diakses tanggal 25 Juni 2022.

peristiwa hukum lainnya.

4. Ketentuan yang berlaku pada sesuatu, sebelum berlakunya hukum *syara'*. Sebuah *statement* berbunyi: "Ketentuan umum pada sebuah pembicaraan adalah, memahaminya secara hakiki*";* juga "ketentuan umum pada suatu tindakan adalah boleh*"*, artinya semua perbuatan adalah boleh selagi belum ada dalil pencegahnya.[23]

Masalah muamalah senantiasa berkembang di dalam kehidupan masyarakat. Salah satu bidang kajian muamalah yaitu dibidang perbankan yang saat ini telah berkembang ke arah Digitalisasi atau yang disebut dengan Bank Digital. Merujuk pada kaidah prinsip kegiatan muamalah maka hukum asalnya adalah boleh*"*. **Setiap muslim diberikan kebebasan untuk melakukan aktivitas-aktivitas ekonomi dan mengembangkannya serta menyesuaikannya dengan perkembangan zaman selama tidak ada unsur-unsur transaksi terlarang yang terdapat di dalamnya**, karena itu sifat fleksibel dan dinamis melekat pada perkara muamalah. Hal ini dapat dipersamakan bahwa *Cyber Security* pada Bank Digital merupakan suatu tindakan/aktivitas yang diperbolehkan karena hingga hari ini tidak ditemukan unsur-unsur terlarang sebagaimana menjadi larangan dalam dalil-dalil hukum Islam, kecuali jika dalam praktik *Cyber Security* pada Bank Digital terdapat hal-hal yang bertentangan dengan hukum syara' atau bentuk aktivitas yang mengandung unsur-unsur yang dilarang.

[23]Jaenal Aripin, *Kamus Ushul* Fikih *Dalam Dua Bingkai Ijtihad*, (Kencana Prenada Media Group : Jakarta, 2012) hlm. 22.

Penyebab dilarangnya suatu transaksi adalah disebabkan karena faktor-faktor : (1) haram zatnya (haram *li-dzâtihi)*; (2) haram selain zatnya (haram *li ghairihi*); dan (3) tidak sah atau tidak lengkap akadnya.

Transaksi yang tergolong ke dalam transaksi haram zatnya adalah transaksi dilarang karena objek (barang dan/atau jasa) yang ditransaksikan dilarang.[24] Seperti memperjualbelikan alkohol, narkoba, organ manusia, dan lain-lain. Jika dalam praktik *cyber security* pada Bank Digital untuk melindungi keamanan dan kelancaran jasa yang mengarah kepada kejahatan maka sudah tentu *cyber security* termasuk dalam aktivitas yang diharamkan pula.

Transaksi yang tergolong ke dalam transaksi haram selain zatnya yakni karena transaksi tersebut melanggar prinsip *'an tarâdhin minkum* yaitu unsur keridhaan di antara para pihak.[25] Maksudnya adalah jika dalam praktik *cyber security* pada Bank Digital terdapat unsur kezhaliman, penipuan, pemaksaan dan hal-hal lain yang merugikan para pihak seperti aktivitas keinginan mencuri data/informasi nasabah dari para pegawai/karyawan bank maka praktik Bank Digital tergolong dalam transaksi haram selain zatnya.

Transaksi yang tidak sah atau tidak lengkap akadnya akan menyebabkan dilarangnya suatu transaksi. Akad yang tidak sah atau tidak lengkap berarti akadnya tidak sahih dan mengandung makna terdapat kekurangan rukun dan syaratnya maupun dalam prinsipnya. Seperti jika

---

[24] Fathurrahman Azhari, *Qawaid* Fikih*iyyah Muamalah* (Banjarmasin: LKPD, 2015) hlm. 137.

[25] Fathurrahman Azhari, hlm. 138.

dalam klausul akad praktik Bank Digital, Bank tidak menyebutkan untuk menjamin kerahasiaan data nasabah maka Bank Digital mencederai Prinsip amanah /kejujuran pada prinsip-prinsip Akad.

Para fuqaha menerangkan secara umum faktor penyebab muamalah yang diharamkan yaitu sebagai berikut : Faktor kezhaliman, Faktor Gharar (penipuan), Faktor Riba, Faktor Risywah (Suap), Perjudian dan ketidakabsahan akad.

Menurut Fathurrahman Azhari Apabila praktik muamalat di dalamnya mengandung kezaliman terhadap salah satu pihak atau pihak manapun, maka muamalah itu menjadi diharamkan. Berdasarkan firman Allah pada surah An-Nisâ'/4: 29.

يٰٓاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا لَا تَأْكُلُوْٓا اَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ اِلَّآ اَنْ تَكُوْنَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ ۗ وَلَا تَقْتُلُوْٓا اَنْفُسَكُمْ ۗ اِنَّ اللّٰهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيْمًا

"Wahai orang-orang yang beriman, janganlah kamu memakan harta sesamamu dengan cara yang batil (tidak benar), kecuali berupa perniagaan atas dasar suka sama suka di antara kamu. Janganlah kamu membunuh dirimu. Sesungguhnya Allah adalah Maha Penyayang kepadamu."[26]

Kezaliman itu meniadakan unsur suka sama suka atau rela sama rela dan termasuk juga memakan harta orang lain dengan jalan yang batil.[27] Jika dalam praktik Bank Digital terjadi kejahatan siber seperti pencurian yang dilakukan oleh *hacker* maka hal ini akan menimbulkan kezaliman, karena

[26] Kementrian Agama Republik Indonesia, *Quran Kemenag*, (https://quran.kemenag.go.id/surah/4/29) diakses tanggal 26 Juni 2022 pukul 13.00.

[27] Fathurrahman Azhari, *Qawaid* Fikih*iyyah Muamalah*, hlm. 138-139.

praktik *cyber crime* bukan hanya tidak disukai dari pihak nasabah maupun pihak bank tetapi juga menimbulkan kerugian kepada kedua belah pihak.

Cyber security pada Bank Digital secara implisit memberikan jaminan keamanan terhadap nasabah/konsumen/masyarakat dari serangan kejahatan siber. Hal ini dapat disimpulkan bahwa Praktik *cyber* security pada Bank Digital tidak memiliki tujuan untuk hal-hal yang mengarah kepada kezaliman, justru dengan adanya *cyber security* unsur kezaliman yang disebabkan karena kejahatan siber (*cyber crime*) dapat diminimalisir, dicegah bahkan dihilangkan oleh Bank Digital.

2. *Cyber Security* pada Bank Digital sebagai Upaya Preventif dan Perlindungan terhadap Tindak Kejahatan

Dengan adanya *cyber security* pada Bank Digital, maka sebuah Bank Digital dalam operasionalnya memiliki sebuah jaminan perlindungan dan keamanan kepada nasabahnya dari serangan siber. Sehingga transaksi pada Bank Digital dapat memberikan manfaat maksimal kepada nasabahnya. Dalam perbuatan muamalah yang di dalamnya mengandung manfaat maka adalah halal dan yang mengandung bahaya adalah haram. Sebagaimana kaidah Fikih:

الْاَصْلُ فِى الْمَنَافِعِ الْحِل, وَالْمَضَارُّ الْحُرْمَةُ بِاَدِلَّةٍ شَرْعِيَّة

"Pada dasarnya segala yang bermanfaat adalah halal, dan yang membahayakan adalah haram dengan petunjuk syariat"[28]

[28] Fathurrahman Azhari, hlm.160.

Tanpa adanya *cyber security* maka Bank Digital akan menghadapi sebuah bahaya atau ancaman dan serangan kejahatan siber. Tidak jarang akibat serangan tersebut sejumlah nyawa manusia melayang. Sebagaimana kaidah Fikih bahwa segala sesuatu yang menyebabkan terjadinya bahaya maka adalah haram dan harus dihilangkan.

كُلُ مَا أَدَّى اِلَى ضَرَرٍ مُحَقِّقٍ فَهُوَ حَرَامٌ

"Segala apa yang menyebabkan terjadinya kemudharatan (bahaya) maka hukumnya haram."

Kaidah Fikih ini mengandung makna secara implisit bahwa jika Bank Digital tidak menerapkan *cyber security* dalam praktik operasionalnya maka akan muncul terjadinya kemudharatan bagi Bank Digital maupun nasabahnya, dan operasionalnya pun harusnya dapat dihentikan.

Menjadi rekomendasi kepada pihak Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang meloloskan dan membolehkan Bank Digital beroperasi bahwa harus memiliki sistem *cyber security* yang telah lulus uji dan sesuai standar minimal yang ditetapkan baik standar *cyber security* di dunia maupun Indonesia agar tidak terjadi hal-hal yang akan merugikan nasabah di kemudian hari. Saat ini Indonesia telah memiliki acuan standar minimal yang harus dipenuhi oleh Bank dalam menerapkan manajemen risiko keamanan siber yang tertuang dalam *Consultative Paper Manajemen Risiko Keamanan Siber Bank Umum*. *Consultative paper* ini memuat konsep dasar keamanan siber, uraian mengenai standar penerapan manajemen risiko keamanan siber.

Jika sebuah Bank Digital belum dapat menerapkan *cyber security* sesuai dengan standar minimal manajemen risiko keamanan siber, maka seharusnya dari pihak OJK bisa saja menghentikan operasionalnya Bank Digital hingga Bank Digital tersebut dapat menerapkan sesuai dengan standar keamanan siber yang telah ditetapkan. Apabila bertransaksi di Bank Digital hukumnya adalah boleh dan akan mendatangkan berbagai kemaslahatan seperti kemudahan, kenyamanan bertransaksi bisa dimana saja dan berbagai fitur yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan ekonomi sehari-hari, namun jika mengandung mafsadat (ancaman *Cyber*) maka Bank Digital harus mendahulukan keamanan untuk terhindar ancaman kejahatan siber yaitu dengan mengutamakan *Cyber Security*. Hal ini bertujuan untuk mencegah adanya *cyber crime* pada Bank Digital.

Cyber crime atau kejahatan siber merupakan bahaya yang ancaman dan serangannya harus dicegah dibanding mendahulukan kenyamanan dan kemudahan dalam bertransaksi perbankan. Hal ini bersesuaian dengan kaidah Fikih bahwa mencegah bahaya itu lebih diutamakan dibanding mendahulukan kemaslahatan yaitu:

دَرْءُ الْمَفَاسِدِ أَوْلَى مِنْ جَلْبِ الْمَصَالِحِ

"Mencegah kemudaratan itu lebih utama daripada menarik datangnya kemaslahatan".[29]

Sebagaimana diketahui bahwa ancaman *cyber crime* atau kejahatan siber pada sektor perbankan lebih rentan daripada lembaga lainnya apalagi jika tidak diterapkannya upaya-upaya *cyber security*. Ancaman dan bahaya serangan dari

[29] Fathurrahman Azhari, hlm.109.

cyber crime merupakan hal yang akan mendatangkan kemudaratan bagi kehidupan manusia yang harus dihilangkan. Dalam kaidah Fikih berkaitan dengan "kemudaratan harus dihilangkan" sebagaimana berbunyi:

الضرار يزال

Arti dari kaidah ini menunjukan bahwa kemudaratan itu telah terjadi dan akan terjadi. Apabila demikian halnya maka wajib untuk dihilangkan.[30] Menurut Muhammad al-Zarqa dalam kitabnya *Syarh al-Qawâ'id al*-Fikih*iyyah*, kaidah Fikih "al-dhâraru yuzâlu" menunjukkan bahwa menghilangkan kemudaratan adalah wajib.

Dasar hukum kaidah Fikih ini adalah penggalan Qur'an surah Al-A'Râf/7: 56.

وَلَا تُفْسِدُوْا فِى الْاَرْضِ

"Janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi....".[31]
Dan hadits Nabi Muhammad SAW yang berbunyi:

َلا ضَرَرَ ولا ضِرار

*"*Tidak boleh membuat kemudaratan pada diri sendiri dan membuat kemudaratan pada orang lain.*"* (HR Ibnu Majah No. 2340, shahih)

Secara etimologi, al-dharar (الضرر) adalah membahayakan orang lain secara mutlak, sedangkan al-dhirâr (الضرار) adalah membahayakan orang lain dengan cara yang tidak disyariatkan. Sedangkan *Dharar* secara terminologi adalah

[30] Abdul Mujib, *Kaidah-Kaidah Ilmu Fiqih* (Jakarta: Kalam Mulia, 2013) hlm.34.
[31] Kementerian Agama Republik Indonesia, *Quran Kemenag* (https://quran.kemenag.go.id/surah/7/56) diakses tanggal 27 Juni 2022 pukul 19.30.

kesulitan yang sangat menentukan eksistensi manusia, karena jika ia tidak diselesaikan maka akan mengancam agama, jiwa, nasab, harta serta kehormatan manusia. [32]

Menurut al-Syâtibi, Islam melarang seseorang berbuat sesuatu yang dapat memudaratkan diri sendiri maupun orang lain. Islam juga melarang seseorang membunuh jiwa, merusak akal, mengganggu keturunan, merusak harta, mengganggu kehormatan, melakukan penganiayaan serta setiap perbuatan yang memudaratkan diri sendiri maupun orang lain.[33]

Kaidah Fikih ini kembali kepada tujuan untuk merealisasikan *maqāṣid al-syarī'at* dengan menolak kemafsadatan, yaitu menghilangkan kemudharatan atau meringankannya.

Ancaman Kejahatan siber/*cyber crime* merupakan kejahatan yang akan menimbulkan banyak permasalahan atau kemudharatan untuk berbagai pihak terutama nasabah. *Dharar* yang kaitannya dengan *cyber crime* tentu akan mengancam keamanan data/informasi dan harta nasabah bahkan dari pihak bank. Walaupun konsep *cyber security* tidak menjamin 100 persen dapat menangkal serangan kejahatan siber namun setidaknya *cyber security* pada Bank Digital dapat meminimalisir dan harapannya menghilangkan kejahatan siber tersebut agar nasabah merasa aman dalam bertransaksi di Bank Digital. Sebagaimana kaidah Fikih yang berbunyi:

---

[32]Fathurrahman Azhari, *Qawaid* Fikih*iyyah Muamalah*, hlm. 100.

[33] Ade Dedi Rohayana, *Ilmu Qawa'id* Fikih*iyyah Kaidah-Kaidah Hukum Islam* (Jakarta: Gaya Media Pratama, 2008) hlm. 215.

اَلضَّرَرُ يُدْفَعُ عَلَى قَدرِ الْإِمْكَانِ

“Kemudaratan dihilangkan semaksimal mungkin meskipun tidak seluruhnya hilang”.[34]

Ini merupakan kaidah yang penting terutama dalam masalah nahi munggkar, karena di antara bentuk kemudaratan adalah kemungkaran. Patut diketahui bahwa nahi mungkar ada dua bentuk, pertama nahi munkar untuk menghilangkan kemungkaran secara total, kedua nahi munkar dengan cara meminimalkan kemungkaran tersebut. Bahkan dalam beberapa kondisi, perbuatan nahi munkar itu sendiri mengandung kemungkaran, tetapi itu dilakukan demi menghilangkan kemungkaran yang lebih besar darinya.

Diantara dalil kaidah ini, Allah berfirman dalam Qur’an Surah At-Tagâbun/64: 16.

فَاتَّقُوا اللّٰهَ مَا اسْتَطَعْتُمْ وَاسْمَعُوْا وَاَطِيْعُوْا وَاَنْفِقُوْا خَيْرًا
لِّاَنْفُسِكُمْ ۗ وَمَنْ يُّوْقَ شُحَّ نَفْسِهٖ فَاُولٰۤىِٕكَ هُمُ الْمُفْلِحُوْنَ

“Bertakwalah kamu kepada Allah sekuat kemampuanmu! Dengarkanlah, taatlah, dan infakkanlah harta yang baik untuk dirimu! Siapa yang dijaga dirinya dari

[34]A.Djazuli, *Kaidah-Kaidah Fikih Kaidah-Kaidah Hukum Islam dalam Menyelesaikan Masalah-Masalah yang Praktis* (Jakarta: Kencana, 2007). Hlm. 73.

kekikiran, mereka itulah orang-orang yang beruntung". [35]

Dan dalil dari hadits Nabi adalah:

"Dari Abu Sa'id Al Khudri *radhiyallahu 'anhu* dia berkata, *"Aku mendengar Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda,* "Barangsiapa di antara kalian melihat kemungkaran, hendaklah dia merubahnya dengan tangannya. Apabila tidak mampu, hendaklah dia merubah hal itu dengan lisannya. Apabila tidak mampu lagi, hendaknya dia ingkari dengan hatinya dan inilah selemah-lemah iman." (HR Muslim No. 49)

Diantara contoh penerapan kaidah ini adalah seperti Nabi Yusuf yang menjadi bendahara negeri Mesir padahal negeri Mesir saat itu adalah negeri kafir. Namun Nabi Yusuf masuk ke dalam sistem kafir tersebut untuk mengurangi kemudaratan negeri tersebut walaupun tidak akan seluruhnya hilang. Demikian pula di zaman sekarang, berkaitan dengan keamanan dalam hal *Cyber* pada aplikasi perbankan digital walaupun perihal *cybercrime* selalu lebih unggul dibanding *cyber security* namun setidaknya usaha-usaha pada aplikasi perbankan digital seperti keamanan dari tahap awal verifikasi data dan klausula-klausula pada syarat dan ketentuan sebelum bertransaksi di aplikasi bank digital bisa menjadi tameng awal untuk mengurangi ancaman serangan *cyber crime*.

Walaupun *Cyber Security* tidak secara eksplisit disebutkan dalam Alquran dan Sunah. Namun praktik dan prinsip *Security* atau keamanan secara tersirat terkandung di dalamnya seperti contoh tentang kisah Zulkarnain dengan Ya'juj dan Ma'juj. Pada saat itu Zulkarnain diminta untuk membangun sebuah dinding tinggi dan tebal yang tidak dapat ditembus oleh Ya'juj dan Ma'juj untuk

[35]Kementerian Agama Republik Indonesia, *Quran Kemenag*, (https://quran.kemenag.go.id/surah/64/16) diakses tanggal 27 Juni 2022 Pukul 20.00 WIB.

melindungi kaumnya dari kejahatan mereka. Zulkarnain pun kemudian membangun sebuah dinding yang terbuat dari bahan tembaga dan besi panas. Dinding tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan kaum yang membutuhkan keamanan tersebut. Kisah tersebut tersirat dalam Qur'an Surah Al-Kahfi ayat 94-98.

Konsep dinding tembaga dan besi panas untuk keamanan tersebut kemudian dapat diadopsi dalam dunia digitalisasi yang populer dengan sebutan *Cyber Security* (Keamanan Siber). Fungsi *Security* ini tidak lain adalah untuk menangkal adanya serangan *Cyber Crime* seperti pengaksesan dari pihak-pihak yang tidak dikehendaki terhadap data maupun aplikasi perbankan seseorang.[36]

Security (Keamanan) menurut Hukum Islam juga berkaitan dengan Asas Keamanan dan Keselamatan, dalam hukum Islam ada lima hal yang wajib dijaga dan dipelihara *(al-dharuriyyat al-khamsah*), yaitu: (1) memelihara agama (*hifdh al-din*), (2) memelihara jiwa (*hifdh al-nafs*), (3) memelihara akal (*hifdh al-aql*), (4) memelihara keturunan (*hifdh nasl*), dan memelihara harta (*hifdh al-maal*).[37] Jika ditelaah dari proses awal hingga dalam bertransaksi praktik *cyber security* yang diterapkan pada bank digital telah mengaplikasikan dan memelihara dari *al-dharuriyyat alkhamsah.*

[36]Soediro, "*Prinsip Keamanan, Privasi, dan Etika dalam Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik dalam Perspektif Hukum Islam*", Jurnal Kosmik Hukum, Edisi No.2 Vol. 18, Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2018, hlm. 102

[37] Nurhalis, *Perlindungan Konsumen Dalam Perspektif Hukum Islam Dan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999*, (Jurnal Kajian Hukum dan Keadilan Institut Agama Islam Hamzanwadi (IAIH) NW Lombok Timur, 2015) hlm. 529.