

MODEL E-CHANNEL DESIGN SYSTEM DENGAN BANK BIOMETRIC APLICATION PADA BANK DI INDONESIA

Panji Pramuditha, Budi Harto, Lina Parlina, Irwan Hermawan, Dewi Reniawaty

Administrasi Bisnis

Politeknik LP3I

e-mail: panjipramuditha@plb.ac.id, budiharto@plb.ac.id, linaparlina@plb.ac.id,
irwanhermawan@plb.ac.id, dewireniawaty@plb.ac.id

Abstrak: Peningkatan biaya perbankan di seluruh dunia telah mendorong lembaga keuangan untuk mencari pendekatan baru untuk masalah ini. Akibatnya, bank telah mulai mendefinisikan teknologi baru, khususnya penggunaan internet, karena berkaitan dengan transaksi keuangan. Akses internet telah berevolusi dari telepon darat ke komputer pribadi ke ponsel dan sekarang smartphone. Mobile banking, sering dikenal sebagai m-banking, dengan cepat menjadi norma untuk melakukan transaksi keuangan, mengantarkan era baru bagi industri perbankan global secara keseluruhan. Saat ini ada beberapa aplikasi mobile banking yang menggunakan metode login aman Sidik Jari. Satu-satunya aplikasi mobile banking yang menggunakan biometrik seperti wajah pengguna, sidik jari, atau pemindaian iris untuk memverifikasi identitas adalah yang Anda lihat saat ini.

Kata Kunci: *E-Channel, Biometrik, Mobile banking*

PENDAHULUAN

Industri perbankan modern berkembang dengan sangat cepat, dan dengan itu muncul banyak risiko dan tanggung jawab baru yang mengharuskan bank untuk bertindak cepat dan dengan kelincahan. Bank memiliki peran besar dalam membentuk ekonomi suatu negara di dunia global saat ini. Bank sering dianggap "nyawa" bagi perekonomian suatu negara karena mereka diperlukan untuk berbagai jenis transaksi keuangan. Ini adalah asumsi yang masuk akal, karena uang melayani peran penting dalam sistem keuangan (pikirkan: menciptakan uang, melindunginya dari inflasi, menyediakan modal kerja untuk bisnis). Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi tidak datang tanpa menimbulkan masalah di bidang ekonomi lainnya, khususnya sistem pembayaran. Ketika internet digunakan lebih efisien dan praktis, metode pembayaran baru berdasarkan mata uang domestik akan muncul dan menggantikan yang berbasis mata uang asing. Menurut Undang-Undang No. 23 Tahun 1999, sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang No. 3 Tahun 2004, misi utama Bank Indonesia adalah mencapai dan mempertahankan nilai Rupiah yang stabil. Untuk sampai ke sana, Bank Indonesia telah meluncurkan tiga inisiatif utama, yang paling penting adalah modernisasi dan peningkatan infrastruktur pembayaran negara. Tampaknya Bank Indonesia memiliki keinginan yang kuat agar masyarakat umum dapat mengakses sistem pembayaran yang andal, tepat waktu, efisien, dan ramah pengguna dengan melakukan tindakan ini. Meningkatnya persaingan di seluruh dunia dalam industri perbankan telah mendorong bank untuk mencari pendekatan baru untuk tetap berada di depan paket. Mengingat hal ini, lembaga keuangan telah beralih ke teknologi mutakhir seperti Internet dalam upaya untuk mendefinisikan kembali kebijaksanaan perbankan konvensional. Internet telah mengalami revolusi, bergerak dari telepon fixed-line ke perangkat mobile seperti smartphone. Apa yang pernah digunakan terutama untuk melakukan panggilan telepon sekarang umum digunakan untuk

melakukan transaksi keuangan, mengantarkan era baru dalam industri perbankan di seluruh dunia dan mendapatkan moniker "mobile banking" atau "m-banking." That's why financial institutions around the globe have adopted mobile banking as a long-term strategy in the past several years. M-banking, a contraction of "mobile banking," refers to the use of portable terminals like smartphones to gain access to traditional banking services including checking account balances, transferring funds, and paying bills (Makanyeza, 2017). Keuntungan utama m-banking adalah kecepatan dan kenyamanannya, yang memungkinkan penggunaanya melakukan pembayaran kapan pun dan di mana pun mereka suka tanpa dibatasi oleh waktu atau lokasi (Rifa Nurul Aulia, Budi Harto, Dewi Reniawaty, Irwan Hermawan, Panji Pramuditha, 2023).

Saat ini, layanan perbankan menjadi kebutuhan bagi masyarakat luas, sehingga transaksi perbankan menjadi semacam "keharusan". Untuk menyederhanakan transaksi perbankan, sebuah produk yang disebut mobile banking tersedia. Produk ini memiliki kemampuan untuk mendukung berbagai inisiatif perbankan tanpa biaya. Setiap bank atau Nasabah dapat mengambil manfaat dari ketersediaan mobile banking. Nasabah akan menerima informasi bank secara tepat waktu, efisien, dan akurat. Mereka juga dapat mengatur waktu tunggu mereka saat melakukan transaksi bank. Sebaliknya, produk dengan teknologi informasi memudahkan bank untuk mengurangi jumlah pegawai, terutama untuk posisi pelayanan, Hadi dan Novi (2015).

Memiliki hubungan yang kuat dengan Nasabah memerlukan pembelajaran kebutuhan dan tujuan mereka sehingga Anda dapat melayani mereka dengan lebih baik saat melakukan transaksi keuangan. Memahami karakter nasabah dapat membawa kesuksesan dalam mendapatkan nasabah baru serta menjaga integritas nasabah. M-Banking sekarang satu-satunya metode pengiriman yang tersedia di industri perbankan untuk menyelesaikan transaksi seperti transfer uang, pertanyaan saldo rekening, pembayaran tagihan, dan pembelian kartu Prabayar. Dengan fasilitas yang tersedia, Nasabah dapat melakukan bisnis nonstop selama 24 jam sehari. Selama lokasi berada di dalam area jangkauan GSM/CDMA, akses dapat diperoleh dari mana saja. Alat manajemen hubungan pelanggan (CRM) seperti mobile banking memudahkan pelanggan untuk berkomunikasi dengan bank mereka dengan memberi mereka akses cepat dan mudah ke sumber daya yang mereka butuhkan dengan harga yang mereka mampu. Menanggapi fenomena ini, beberapa bank telah mulai mengiklankan aplikasi mobile banking mereka di bawah slogan "Layanan perbankan dalam genggamannya" (secara harfiah, "layanan perbankan di telapak tangan Anda") (Budiardjo, 2019).

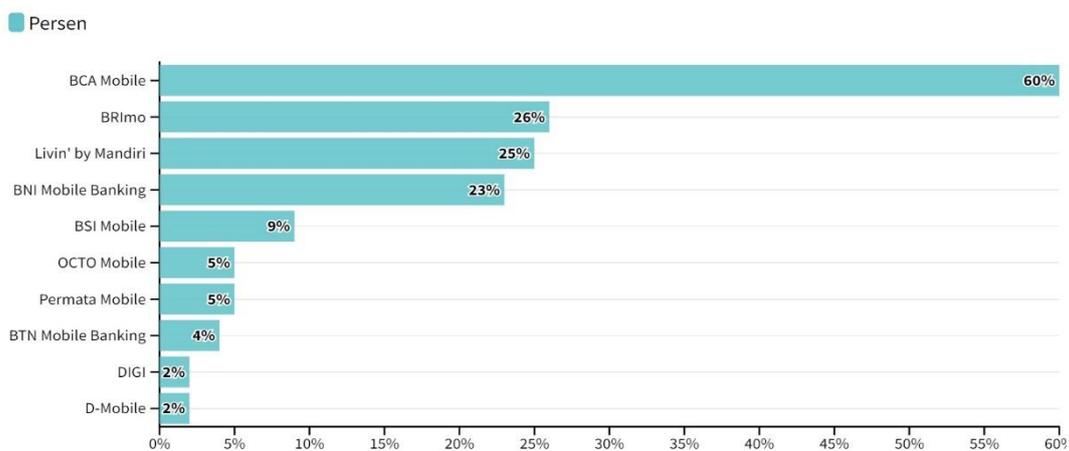
Mobile banking hanyalah salah satu dari beberapa produk saluran elektronik yang ditawarkan oleh bank untuk membuat layanan mereka lebih mudah diakses oleh pelanggan. Mobile banking adalah jenis layanan informasi perbankan terbaru yang disediakan oleh bank melalui saluran elektronik; Itu memanfaatkan teknologi smartphone untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan transaksi keuangan. Nasabah tidak perlu lagi mengunjungi ATM atau cabang bank untuk melakukan transaksi keuangan seperti transfer uang, pembayaran tagihan, dan tag-along payment (selain tarik tunai). Sangat penting bahwa umat Islam memiliki ketenangan pikiran ketika meneliti data keuangan dan melakukan pembelian secara online, terutama mereka yang memiliki mobilitas lebih. Kelemahan utama lain dari mobile banking adalah kurangnya masyarakat umum akrab dengan konsep user ID. Manajemen bank yakin bahwa mobile banking dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menyediakan layanan yang disesuaikan, berdasarkan asumsi bahwa mobile banking beroperasi di bawah (Sulistriyarini, 2013).

Tabel 1
TOP BRAND INDEX(TBI)
Peringkat E-Channel (Mobile Banking)
Tahun 2017-2020

MERKEK	2020	2019	2018	2017
m-BCA	45,5%	44,5%	49.5%	48.1%
BRI Mobile	20,5%	17.0%	17.8%	21.1%
m-Banking Mandiri	13,8%	16.6%	14.6%	12.2 %
BNI Mobile	11,3%	12.3%	11.4%	10.1%

Sumber: Top Brand index

Berdasarkan Tabel 1.1 selama empat tahun terakhir yaitu tahun 2017, 2018, 2019, dan 2020, perusahaan "BNI Mobile" secara konsisten menduduki posisi No. 4 dan telah mencapai posisi No. 8 untuk kategori *E-Channel*. mobile Ada banyak faktor yang menyebabkan nasabah kehilangan uang di bank tempat ia menyetorkan ceknya. BNI sudah dikenal luas oleh banyak kalangan, mulai dari kalangan bawah hingga kalangan atas. Mulai dari lokasi, layanan yang ditawarkan, tingkat keamanan, kemudahan bertransaksi, dan bahkan beberapa faktor lainnya. Namun faktor yang paling mudah untuk dilakukan analisis adalah kemudahan bertransaksi. Hal ini disebabkan karena tingkat gesekan perbankan yang terjadi akibat faktor ini cukup tinggi. Setelah nasabah sudah sepenuhnya percaya dengan layanan, tingkat keamanan, dan kedekatan lokasi (cabang), maka sejumlah fitur dan fasilitas canggih lainnya yang memudahkan nasabah dalam bertransaksi akan menjadi perhatian nasabah. Isu fitur dan fasilitas kemudahan bertransaksi inilah yang kemudian ditangkap oleh bank BNI untuk menyediakan fasilitas BNI Mobile.



Gambar 1
10 aplikasi mobile banking paling banyak digunakan masyarakat Indonesia tahun 2022

Sumber: Populix 2022

Berdasarkan hasil survei Populix, BCA Mobile berhasil menjadi aplikasi mobile banking pertama yang paling sering digunakan oleh responden. Dalam hal apapun, persentasenya akan melampaui 60 persen pada tahun 2022. Selain itu, BRImo, aplikasi mobile banking dari Bank Rakyat Indonesia (BRI), berhasil menduduki posisi kedua dengan hampir 26 persen responden sebagai pengguna. Livin' by Mandiri berada di posisi ke-3 dengan jumlah pengguna sekitar 25%. Meskipun BNI Mobile Banking menempati posisi teratas dengan raihan sekitar 23 persen, BSI Mobile menempati posisi teratas di tahun 2022 dengan total respon pengguna sekitar 9 persen. Sementara itu, Octo Mobile dari CIMB Niaga dan Permata Mobile, dengan persentase masing-masing sekitar 5 persen, BTN Mobile Banking dengan raihan sekitar 4 persen, DIGI dari Bank BJB, dan D-Mobile dari Bank Danamon, dengan persentase masing-masing sekitar 2 persen, menjadi pemenang di posisi enam hingga sepuluh.

Penggunaan ponsel pintar dalam kehidupan sehari-hari saat ini tidak hanya terbatas pada fungsi komunikasi, tetapi telah berkembang menjadi standar untuk transaksi keuangan di berbagai industri. Oleh karena itu, setiap perusahaan yang menjual ponsel pintar dan layanan keuangan terus meningkatkan kualitas produk mereka untuk memberikan layanan terbaik kepada pelanggan mereka, seperti tindakan pencegahan untuk memastikan keamanan transaksi keuangan dan privasi pelanggan dengan memanfaatkan teknologi biometrik. Mengingat hal ini, penggunaan teknologi biometrik sekarang menjadi metode yang paling efektif untuk meminimalkan risiko transaksi. Dengan banyaknya produsen ponsel pintar yang telah melengkapi perangkat mereka dengan fitur pemindai sidik jari, penggunaan pengenalan wajah dan teknologi biometrik lainnya untuk memfasilitasi transaksi ponsel pintar berbasis kepercayaan akan semakin menguntungkan di tahun mendatang. Sebuah penelitian terbaru menunjukkan bahwa dalam waktu dua tahun, transaksi keuangan senilai hingga \$1 triliun akan dilakukan melalui ponsel, dan Amerika akan menjadi yang terdepan dalam revolusi seluler ini. Semua ini menunjukkan bahwa pembayaran seluler dan teknologi kontrol merupakan kombinasi yang baik untuk menghadapi digitalisasi perbankan.

Menurut Mohammed El-Abed dkk. (2009), biometrik memerlukan penggunaan karakteristik unik seseorang, seperti sidik jari, iris mata, atau wajah, untuk mengidentifikasi mereka. Karena karakteristik ini dapat memberikan identitas yang akurat atau lebih akurat kepada seseorang, maka verifikasi yang akurat atas identitas seseorang sering kali diperlukan, seperti bukti bahwa orang tersebut adalah orang yang diklaimnya atau bahwa dokumen yang membuktikan identitasnya adalah benar milik mereka. Saat ini, banyak aplikasi mobile banking yang menggunakan metode Sidik Jari untuk login yang aman. Yang paling menonjol terlihat pada aplikasi mobile banking tunggal di bank pedagang tunggal. Dengan teknologi terbaru, sekarang lebih mudah untuk masuk ke akun menggunakan kode MPIN. Hal ini dimungkinkan oleh pemindai biometrik. Biometri adalah sistem untuk mengidentifikasi seseorang, seperti wajah, sidik jari, dan retina.

RUMUSAN MASALAH

Beberapa pernyataan masalah yang relevan dengan penyelidikan ini dapat dirumuskan dengan menggunakan sumber-sumber yang tercantum di atas.

1. Bagaimana gambaran *E-Channel* bagi nasabah ?
2. Bagaimana gambaran *Biometric Application* bagi nasabah?
3. Sejauhmana pengaruh *E-Channel* terhadap *Biometric Application* ?

KAJIAN PUSTAKA

Electronic Channel

Teknologi informasi saat ini tidak hanya menjadi alat bantu bagi karyawan industri perbankan, namun telah menjadi komponen utama dalam melancarkan kontrol ini. Pemanfaatan teknologi informasi dalam perbankan dapat dilakukan melalui penerapan electronic banking atau electronic channelling dalam memberikan layanan kepada nasabah. Banyak ahli mendefinisikan e-banking sebagai proses otomatis kontemporer di mana transfer produk ke nasabah ditangani oleh teknologi informasi dan saluran, kadang-kadang dikenal sebagai "saluran elektronik" (Daniela et al., 2013). Ikatan Bankir Indonesia (2014) menyebutkan berbagai macam saluran elektronik, termasuk ATM, aplikasi mobile banking, phone banking, *SMS banking*, *internet banking*, dan *electronic data capture* (EDC). Oleh karena itu, pembahasan mengenai Aplikasi Mobile Banking, sebuah perangkat lunak atau teknologi informasi yang digunakan oleh bank sebagai saluran elektronik, akan dibahas dalam tulisan ini. Menurut Nawangasari dan Putri (2020), *E-Channel* adalah layanan informasi perbankan nirkabel terbaru yang ditawarkan oleh petugas bank, menggunakan teknologi telepon genggam untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan operasi perbankan. Saat ini, internet tidak hanya menjadi sarana komunikasi instan, melainkan fungsinya berkembang menjadi alternatif yang lebih kuat dan inovatif untuk berbagai komponen bisnis yang ada. Tidak mengherankan jika industri perbankan mulai menggunakan internet sebagai sarana transaksi bagi masyarakat umum, yang saat ini dikenal dengan istilah mobile banking. Independence (Kebebasan), convenience (Kesenangan), dan security (Keamanan) adalah beberapa indikator dari *E-Channel*. 2020: 28 (Adinugroho)

Menurut Awara & Anyadighibe (2014), berikut ini adalah beberapa faktor yang harus diperhatikan oleh bank saat mengimplementasikan e-banking melalui penggunaan e-channel:

a. *Cost/price* Gupta (1988) mengidentifikasi harga sebagai faktor penting dalam peralihan merek dalam Awara & Anyadighibe (2014). Wallis (1997) menyatakan dalam jurnal yang sama bahwa agar teknologi baru dapat digunakan oleh Nasabah, teknologi tersebut harus memiliki harga yang wajar relatif terhadap harga pasar saat ini. Jika tidak, maka persepsi masyarakat terhadap teknologi baru atau inovasi yang dimaksud mungkin tidak akan tersebar luas di kalangan konsumen atau masyarakat Arab.

b. *Customer Accessibility* Sathye (1999) dan The Wallis Report (1997) dalam Awara & Anyadighibe (2014) sepakat bahwa faktor yang paling penting dalam penggunaan perbankan elektronik adalah ketersediaan akses komputer atau internet. Begitu akses ke internet menjadi lebih mudah dan cakupan wilayahnya meluas, rumah tangga akan mulai melakukan transaksi keuangan secara online.

c. *Perceive Ease of Use* Faktor penting lainnya dalam mengimplementasikan e-banking melalui penggunaan saluran elektronik adalah persepsi pengguna tentang kemudahan penggunaan. Cooper (1997), The Wallis Report (1997), dan Daniel (1999) dalam Awara & Anyadighibe (2014) menyatakan bahwa "kemudahan penggunaan" merupakan satu-satunya karakteristik yang paling penting untuk dimiliki oleh konsumen saat menerapkan praktik-praktik inovatif; bahwa teknologi inovatif harus "mudah digunakan" untuk memastikan bahwa konsumen dapat memperoleh manfaat darinya; dan "kemudahan penggunaan" merupakan satu-satunya faktor yang mempercepat pengadopsian teknologi inovatif. Oleh karena itu, "kemudahan penggunaan" merupakan faktor penting dalam pengembangan perbankan elektronik untuk meningkatkan mata uang atau tingkat suku bunga.

d. *Customer Resistance to Change* Penggunaan teknologi dalam penyampaian layanan berpotensi merusak layanan perbankan operasional, sehingga mengharuskan penduduk setempat untuk menyesuaikan diri dengan standar operasional yang baru. Ada kemungkinan konsumen, atau nasabah, tidak setuju dengan perubahan dalam situasi ini.

Biometrical/Biometrik

Mempelajari kontrol adalah cara untuk belajar tentang seseorang dengan cara yang tidak dapat dilakukan oleh penelitian lain. Teknologi ini akan menggunakan password atau kartu kredit (seperti dalam kasus penggunaan aplikasi mobile banking BNI) sebagai alat otentikasi karena meningkatnya biaya barang dan meningkatnya potensi pencurian mereka. Metode praktis untuk mengidentifikasi setiap orang diperlukan mengingat pesatnya perkembangan jaringan komunikasi dan mobilitas luas teknologi terkait (Eko Nugroho, 2008). Metode yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan kontrol, yang dapat berupa ciri fisik tertentu atau ciri khas tertentu yang ada pada setiap orang. Dalam kalimat ini, "apa adanya" juga disebutkan. Keunggulan kontrol adalah :

1. Biometri tidak dapat berubah karena cedera fisik atau psikologis.
2. Biometrik tidak hanya diterima dengan baik tetapi juga diberikan kepada orang lain. Untuk melakukan identifikasi, biometrik mengharuskan adanya orang yang hadir dan dalam keadaan waras.

Mobile Banking

Istilah "mobile banking" mengacu pada layanan yang disediakan oleh bank yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan transaksi keuangan menggunakan perangkat mobile seperti smartphone. Perangkat ini dilengkapi dengan perangkat lunak khusus yang memungkinkan pelanggan mengakses akun mereka dan melakukan pembayaran. Ketersediaan luas smartphone dan layanan mobile banking telah membuat transaksi manual sebelumnya, atau tugas-tugas yang sebelumnya mengharuskan Anda untuk mengunjungi bank, tidak perlu. Pelanggan dapat menghemat waktu dan uang dengan menggunakan smartphone mereka. Hal ini membuat transaksi keuangan seperti ceksaldo, transfer antar rekening, pembayaran tagihan, dan pembelian pulsa lebih nyaman bagi orang yang menggunakan mobile banking. Seperti sekarang, mobile banking dapat dipecah menjadi tiga jenis yang berbeda:

1. *Informational* (bersifat memberi informasi). Dalam sistem ini, data hanya tersedia untuk produk dan layanan yang ditawarkan oleh satu lembaga keuangan. Sistem ini memiliki tingkat bahaya yang tinggi karena terisolasi dari perbankan utama dan jaringan internet. Sebaliknya, ia berkomunikasi langsung dengan server hosting situs web yang bersangkutan. Salah satu ancaman potensial adalah perubahan konten yang dilakukan pada situs web, sering dikenal sebagai defacement. Ini tidak akan memengaruhi seluruh sistem perbankan, tetapi ini akan memberi Anda akses ke perbankan online yang aman dan data yang dikandungnya.
2. *Communicative* (bersifat komunikatif). Tipe kedua lebih interaktif daripada yang pertama. Interaksi antara pelanggan (nasabah) dan sistem perbankan dimungkinkan oleh jenis sistem ini. Interaksi ini mungkin melibatkan pembagian saldo akun atau detail transaksi, penghapusan informasi pelanggan, atau pembuatan kontrol atas layanan pihak ketiga. Jika dibandingkan dengan sistem lama, risiko yang terkait dengan yang baru sudah jelas. Hal ini dikarenakan beberapa server Nasabah terhubung dengan beberapa server jaringan perbankan. Untuk mencegah perangkat

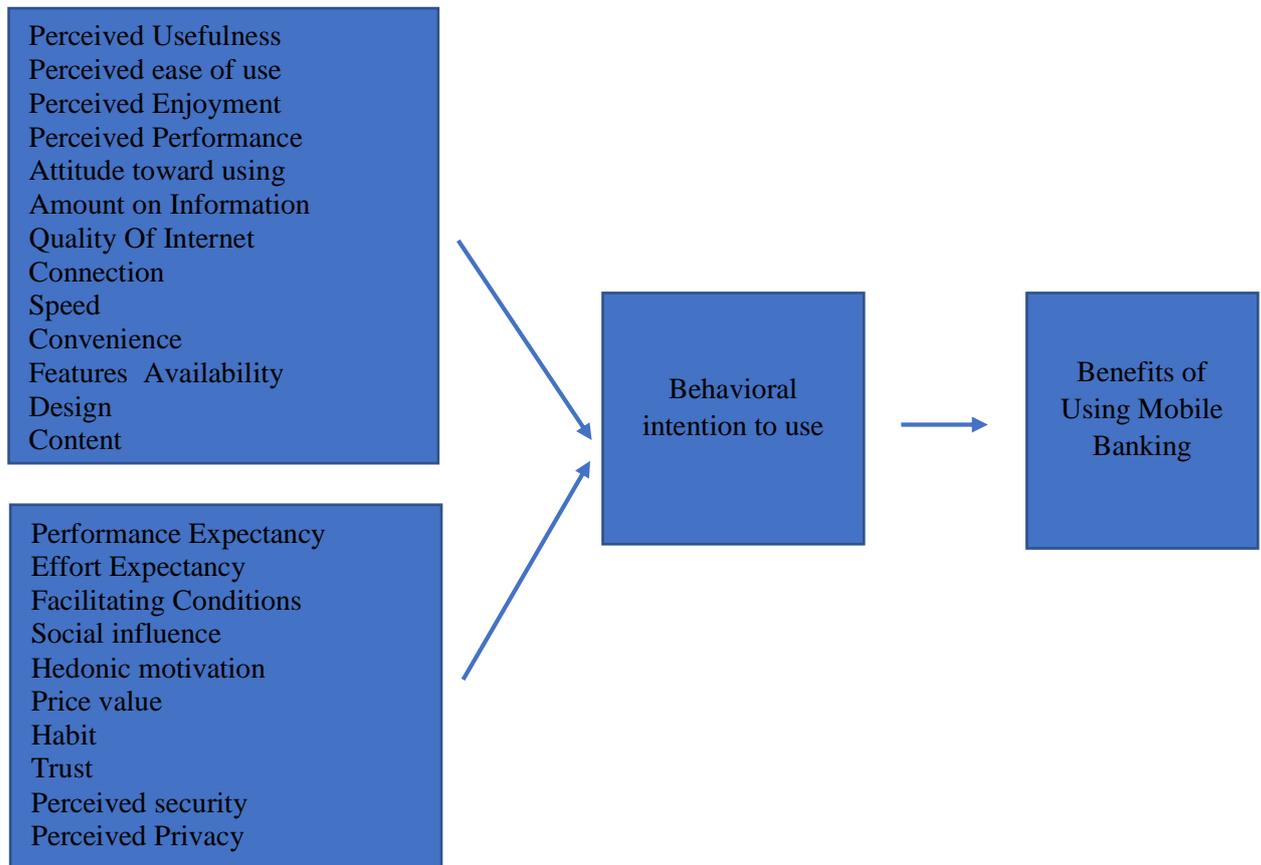
lunak berbahaya (atau program yang dapat merusak sistem) seperti virus, trojan, dan worm, pemantauan dan pengerasan sistem harus ditingkatkan.

3. *Transactional* (dapat melakukan transaksi). Spesies yang lebih baru biasanya memiliki lebih banyak informasi daripada yang lebih tua dan dapat mempertahankan sistem dari dua spesies yang datang sebelum mereka. Pelanggan mungkin merasa aman melakukan pembelian menggunakan sistem ini. Risikonya cukup tinggi dibandingkan dengan dua jenis lainnya karena merupakan hasil dari koneksi konstan ke server utama dan jaringan perbankan yang ada. Sistem yang ada membutuhkan regulasi yang ketat untuk alasan ini. Sistem ini memungkinkan berbagai transaksi keuangan, termasuk akses ke rekening bank untuk hal-hal seperti memeriksa saldo dan menyelesaikan transaksi di masa depan, serta pembayaran tagihan, transfer kawat, mendapatkan kartu debit baru, dan banyak lagi.

Model Penerimaan Teknologi (TAM), juga dikenal sebagai Model Penerimaan Pengguna terhadap Teknologi, adalah alat untuk mengukur sikap orang tentang bentuk-bentuk teknologi baru. Model Davis (1989) adalah yang paling banyak digunakan untuk mengevaluasi sistem informasi karena secara konsisten menghasilkan hasil yang dapat diandalkan. TAM adalah adaptasi dari Fishbein's Theory of Reasoned Action (TRA), yang didasarkan pada premis kuat bahwa reaksi dan interpretasi seseorang terhadap suatu peristiwa mengungkapkan signifikansi dan kedudukan sosial peristiwa tersebut. Untuk tujuan ini, TAM dirancang lagi dengan mengidentifikasi sejumlah variabel kecil yang ditemukan dalam penelitian sebelumnya tentang teori dan faktor adopsi teknologi dan kemudian memodelkan keterkaitan ini menggunakan TRA sebagai teori tulang punggung. Penelitian ini menggunakan variabel turunan uji dari Technology Acceptance Model (TAM). Penelitian saat ini menggunakan variabel tertentu yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya (Hanafizadeh et al., 2014; Koenig-Lewis et al., 2010; Sidharta & Sidh, 2014; Sidharta & Suzanto, 2015; Yusup et al., 2016; Yu, 2012; Venkatesh et al., 2012) dan kemudian melakukan analisis faktor. Satu-satunya variabel yang digunakan dalam eksperimen ini adalah variabel yang telah digunakan oleh para partisipan sebelumnya.

Gambar 2.1

Model Benefits of Using Mobile Banking



Gambar 2

Model Benefits of Using Mobile Banking

Source(s): Davis et al. (1989) Venkatesh et al., 2012

METODE PENELITIAN

Tulisan ini merupakan tulisan konseptual yang berfungsi sebagai tinjauan literatur terhadap artikel-artikel yang mencerahkan. Oleh karena itu, penting untuk memiliki informasi yang spesifik, terorganisir, dan komprehensif dari berbagai sudut pandang. digunakan dalam penulisan artikel jurnal online mengenai isu e-channel, biometrik, dan mobile banking., digunakan dalam penulisan artikel jurnal online mengenai isu-isu e-channel, biometrik, dan mobile banking.

Kini telah terungkap bahwa aplikasi mobile 7 Bank kini telah beroperasi di beberapa negara. Aplikasi ini terinfeksi malware yang mendorong pengguna untuk terlibat dalam transaksi keuangan ilegal. Sebuah bank dapat menggunakan teknologi yang sedang berkembang untuk mengurangi eksposur risiko para pelanggannya. Mereka dapat meningkatkan keamanan aplikasi seluler mereka dengan menggunakan sidik jari berbasis perangkat seluler serta teknologi selaput mata, selama nama pengguna terhubung ke PIN atau frasa kunci lain yang berfungsi sebagai persyaratan minimum untuk transaksi keuangan.

PEMBAHASAN

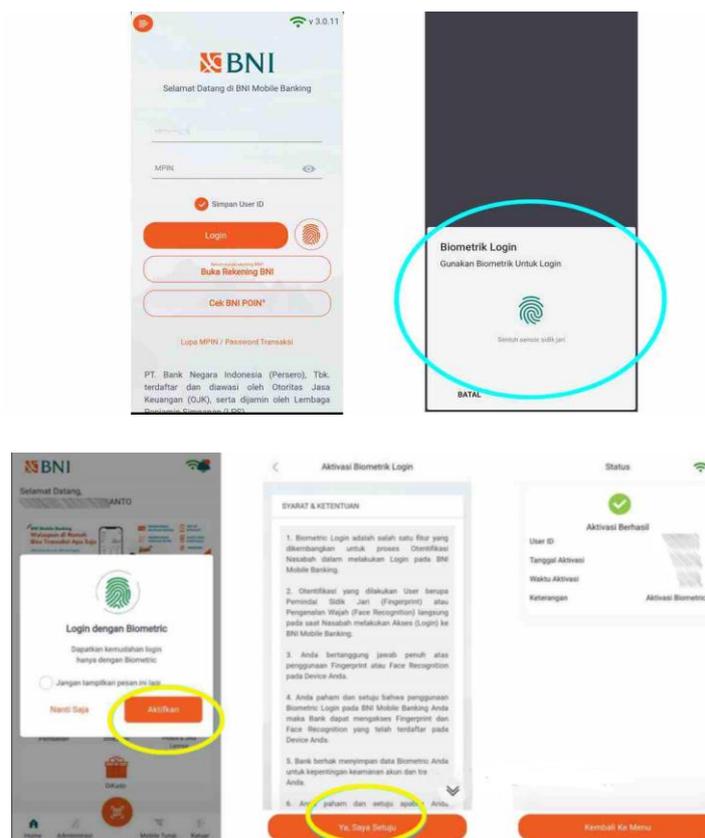
Kajian Objek dan Subjek Riset

Penelitian ini dilakukan di Bank BNI dan berfokus pada penggunaan aplikasi e-channel dan mobile banking, dengan yang terakhir telah menggunakan metode sidik jari untuk memastikan otentikasi pengguna. Salah satu contohnya terlihat pada aplikasi MobileBanking, di mana Anda dapat masuk ke akun Anda menggunakan kode MPIN dan juga memanfaatkan teknologi terbaru, yang membuat penggunaan pemindai biometrik menjadi lebih sederhana. Biometri adalah sistem untuk mengidentifikasi seseorang, seperti wajah, sidik jari, dan retina.

Selain itu, penggunaan aplikasi *E-Channel* yang telah dirilis juga menjadi subjek yang signifikan dalam penelitian ini. Penggunaannya adalah Nasabah Bank BNI. Perhatian khusus diberikan pada mobile banking dalam penelitian ini dengan memanfaatkan teknologi terbaru, yang disediakan oleh Bank BNI Yatu, dan menggunakan Biometrik sebagai metode penilaian risiko selama penggunaan mobile banking.

Aplikasi Penerapan Kajian terhadap Objek

Mobile banking merupakan praktik standar yang digunakan oleh semua bank di Indonesia. Praktik standar lainnya adalah penggunaan saluran elektronik (*e-channel*). Selain itu, Bank Negara Indonesia (BNI) menawarkan layanan ini untuk membantu nasabah dalam melaksanakan tugas-tugas perbankan tanpa harus mengunjungi ATM atau mesin ATM. Selain mobile banking, BNI juga menawarkan layanan SMS banking untuk perangkat mobile. Dengan SMS banking, kita memiliki akses ke ATM dan layanan-layanan milik bank yang tersedia setiap saat. Saat ini, keamanan smartphone juga semakin meningkatkan kepercayaan dan keandalan dalam bertransaksi.



Gambar 3.1 Aplikasi Mobile Banking Biometrik Login

Saat ini, banyak aplikasi mobile banking yang menggunakan metode Sidik Jari untuk login yang aman. Fitur yang menonjol dari aplikasi BNI Mobile adalah, selain login ke rekening dengan menggunakan kode MPIN, menggunakan pemindai biometrik juga lebih mudah.

Memanfaatkan aplikasi perbankan di smartphone membuat sistem Sidik Jari menjadi lebih cepat. Hal ini juga dapat mengurangi masalah MPIN yang diakses lebih dari tiga kali dalam sehari saat rekening diblokir.

Nasabah harus melakukan update ke versi terbaru dari aplikasi mobile BNI di smartphone-nya agar dapat menggunakan fitur login biometrik Keamanan. Oleh karena itu, memperbarui aplikasi secara berkala akan memberikan Anda keuntungan seperti fitur-fitur baru dan kemungkinan keamanan yang lebih baik dari versi sebelumnya.

Solusi Pemecahan Masalah

Analisa SWOT (Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats) Penggunaan E-Channel (Mobile Banking) Bank BNI

Kekuatan (*Strenght*)

1. Layanan m-Banking BNI Koneksi Cepat dan Stabil
2. Layanan m-Banking BNI sudah menggunakan fitur keamanan Biometric Login
3. Tidak Perlu Pulsa
4. Bisa digunakan untuk membeli Pulsa HP dan transaksi online lainnya
5. Mudah untuk Top Up Go-Pay, Grabpay dan lainnya
6. Hemat Waktu dan Tenaga tidak perlu ke ATM

Kelemahan (*Weaknesses*)

1. Harus Ada jaringan internet
2. Hanya bisa digunakan pada satu hp
3. Susah untuk registrasi apabila Nomor HP tidak terdaftar

Peluang (*Opportunities*)

1. BNI sudah siap memperkuat layanan digitalnya
2. Pertumbuhan transaksi pada Mobile banking terus meningkat
3. Terbukanya peluang pemanfaatan teknologi biometrik sebagai solusi keamanan perbankan
4. Peluang Bisnis terkait *e-Channel* memiliki potensi yang sangat besar di masa depan

Ancaman (*Threats*)

1. Menghadapi Perkembangan *Financial Technology*
2. Menjadi Target Kejahatan Cyber Di Perbankan
3. Banyak Aplikasi Mobile Banking BNI Palsu di *Playstore*

KESIMPULAN

Dari diskusi tentang penggunaan E-Channel, berikut ini adalah kutipan yang dapat diberikan:

1. E-channel adalah layanan yang menggunakan media elektronik dengan tujuan untuk memudahkan transaksi keuangan dimanapun dan kapanpun nasabah butuhkan.
2. Setiap layanan E-Channel sangat efektif untuk meningkatkan jumlah pengguna layanan produk perbankan, mengurangi jumlah nasabah yang melakukan transaksi non finansial maupun transaksi finansial, mempermudah transaksi bank, dan memberikan waktu tunggu yang efisien kepada nasabah.
3. Meskipun beberapa aplikasi mobile banking masih menggunakan sandi sebagai langkah pengamanan, namun sudah banyak aplikasi yang menggunakan sistem

biometrik untuk memverifikasi dan mengidentifikasi nasabah. Beberapa bank domestik Indonesia, misalnya, telah mulai menggunakan sistem biometrik sidik jari dan mungkin pengenalan suara sebagai metode identifikasi nasabah. Dengan penggunaan digital banking, diharapkan kegiatan perbankan di Indonesia menjadi lebih efisien dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abera Bekele Kejela, Daniel Porath. (2022). "Influence of attitude on mobile banking acceptance and factors determining attitude of end-users in Ethiopia" <https://www.emerald.com/insight/2752-6356.htm>
- Adinugroho, Iwan. 2020. "Pengaruh Penggunaan Mobile Banking Smartphone Terhadap Kepuasan Nasabah Pada Pt. Bank Negara Indonesia (Persero), Tbk Kantor Cabang Mamuju." *Movere Journal* 2(1): 25–34.
- Awara, N. F., Anyadighibe., & Amaechi, J. 2014. *The Relationship Between Customer Satisfaction and Loyalty A Study of Selected Eateries in Calabar, Cross River State. Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business*, Vol. 5 No. 9 (110-125).
- Budiarjo, Miriam. 2009. *Dasar-dasar Ilmu Politik*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Daniela, Bojan., et all. 2013. *Electronic Banking-Advantages for Financial Services Delivery*. University Cluj-Napoca
- Davis,F.D. 1989. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology". *MIS Quarterly*.Vol. 13 No. 5: pp319-339.
- Disemadi, Hari Sutra, And Paramita Prananingtyas. 2019. "Perlindungan Hukum Terhadap Nasabah Perbankan Pengguna Crm (Cash Recycling Machine)." *Jurnal Magister Hukum Udayana (Udayana Master Law Journal)* 8(3): 286.
- Dr. Ir. Eko Nugroho, M.Si. 2008. *Pengenalan Teori Warna*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hadi,syamsul dan Novi, 2015,"Faktor- faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Layanan Mobile Banking", jurnal optimum vol 5, no 1
- Hanafizadeh, P., Behboudi, M., Koshksaray, A. A., & Tabar, M. J. S. (2014). Mobile-banking adoption by Iranian bank clients. *Telematics and Informatics*, 31(1), 62-78.
- Hanafizadeh, Payam, et al. (2014). *A systematic review of Internet banking adoption. Elsevier : Journal Telematics and Informatics* 31 (2014) 492–510.
- Koenig-Lewis, N., Palmer, A., & Moll, A. (2010). *Predicting young consumers' take up of mobile banking services. International journal of bank marketing*, 28(5), 410-432.
- Khoirini. 2018. *Pengaruh Kualitas Pelayanan Electronic Channel (E-Channel) Terhadap Kepuasan Nasabah* 1439 H / 2018 M.
- Mashadi, Mashadi. 2019. "(Studi Kasus Di Pt . Bank Central Asia Cabang Raya Baru Bogor) Disusun Oleh :"(October).
- Makanyeza., & Chikaze. (2017). *Mediators of the relationship between service quality and customer loyalty Evidence from the banking sector in Zimbabwe. https://doi.org/10.1108/IJBM-11-2016-0164*
- Mu, Ari. 2019. "Analisis Strategi Pemasaran Aplikasi Bni Mobile Banking Di Bank Bni Syariah Kcp Gresik." *Journal Of Chemical Information And Modeling* 53(9): 1689–99.

Mohamad Merhi and Kate Hone, Ali Tarhini, Nisreen Ameen. (2020). *An empirical examination of the moderating role of age and gender in consumer mobile banking use: a cross-national, quantitative study*. <https://www.emerald.com/insight/1741-0398.htm>

R Giot, M El-Abed, C Rosenberger

2009 *IEEE 3rd International Conference on Biometrics: Theory, Applications ...*

RN Aulia, B Harto, D Reniawaty, I Hermawan, P Pramuditha. (2023). "Trend Penggunaan BCA Mobile Banking Dalam Praktik Cashless Payment Lifestyle" DOI: <https://doi.org/10.38204/jrak.v9i1.1202>

Sidharta dan Suzanto. (2015). Pengaruh Kepuasan Transaksi *Online Shopping* dan Kepercayaan Konsumen Terhadap Sikap Serta Perilaku Konsumen Pada *E-commerce*. *Jurnal Computech & Bisnis*. Vol. 9 No.1

Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2004 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia

Youtricha, Salsabila. 2019. "Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Nasabah Bank Pengguna E- Banking." *Duke Law Journal* 1(1): 1–13.

Internet

<https://www.bni.co.id/id-id/ebanking/bnimobilebanking>

<https://rigenz123.medium.com/sistem-biometrik-untuk-meningkatkan-keamanan-nasabah-perbankan-ba785f7d34f9>

<https://gusinfo.com/cara-mengaktifkan-biometric-login-sidik-jari-bni-mobile-banking/>

<https://www.topbrand-award.com/top-brand-index/>

<https://info.populix.co/report/digital-banking-survey/>