

Confirmatory factor analysis of digital skills on the use of mobile banking services in Subang district

JMSAB

323

Lulu Arsylia¹, Refi Rifaldi Windya Giri²

Research paper
Marketing management

¹ Faculty of ICT Management Business, Telkom University, Bandung, Indonesia

² Lecture Faculty of ICT Management Business, Telkom University, Bandung, Indonesia

Abstract

The research aimed to identify and validate the digital skills required to use mobile banking services in Subang Regency. The study used non-probability and purposive sampling techniques to survey 350 banking customers who use mobile banking services in the Subang Regency. The results of the digital skills factor analysis showed that the indicators of each latent variable, including operational mobile skills, information navigation skills, social skills, and creative skills, were valid and able to represent their respective constructs. However, the model fit value did not meet the criteria, indicating that modifications were necessary to obtain a fit model. This study provides a starting point for further research to explore the model using the Exploratory Factor Analysis (EFA) analysis method or make modifications using the Confirmatory Factor Analysis (CFA) method to obtain a fit model that can contribute as a medium to confirm relevant and valid factors representing their constructs.

Received 5/10/2023

Accepted 8/25/2023

Online 10/26/2023



Keywords:

Customer Behavior, Mobile Banking, Digital Skills

JMSAB, Vol 6, No. 2, 2023
pp. 323-336

Corresponding Author:

Lulu Arsylia

Email: luluarsylia78@gmail.com

eISSN 2655-237X

© The Author(s) 2023

DOI: <https://doi.org/10.36407/v6i2.943>



CC BY: This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use.

Abstrak

Penelitian dilakukan untuk memastikan dan mengkonfirmasi apa saja faktor-faktor digital skills pada penggunaan layanan mobile banking di Kabupaten Subang yang relevan dan dapat merepresentasikan konstruksinya. Penelitian menggunakan teknik sampling non-probability dan purposive sampling, dengan jumlah sampel 350 responden yang merupakan nasabah perbankan yang menggunakan layanan mobile banking yang berdomisili di Kabupaten Subang. Menggunakan teknik analisis Confirmatory Factor Analysis (CFA), yang dimana proses pengolahan dan analisis data menggunakan alat bantu AMOS versi 24. Berdasarkan hasil analisis faktor digital skills terhadap penggunaan layanan mobile banking di Kabupaten Subang telah terkonfirmasi valid karena hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar indikator dari setiap variabel laten mulai dari operasional mobile skills, information navigation skills, social skills, dan creative skills pada penggunaan layanan mobile banking dapat dikatakan valid dan mampu merepresentasikan konstruksinya, meskipun nilai fit model yang didapatkan menunjukkan hasil yang kurang fit karena masih belum memenuhi kriteria, sehingga dilakukannya modifikasi model untuk mendapatkan model yang fit. Penelitian ini hanya sebagai permulaan yang dapat berkontribusi sebagai media untuk mengkonfirmasi faktor yang relevan dan valid dalam merepresntasikan konstruksinya. oleh karena itu penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi kembali model yang akan digunakan dalam penelitian dengan menggunakan metode analisis Exploratory Factor Analysis (EFA) sehingga mendapatkan model yang fit. Atau dapat juga melakukan modifikasi terkait model lebih lanjut dengan menggunakan metode Confirmatory Factor Analysis (CFA).

Kata kunci: Customer behavior, mobile banking, digital skills

Pendahuluan

Industri perbankan di Indonesia telah mengalami pertumbuhan yang pesat pada era digital, terutama dengan inovasi mobile banking. Mobile banking memberikan kemudahan akses layanan perbankan bagi pengguna dan bank, dengan fitur-fitur seperti saldo, mutasi rekening, dan layanan bertransaksi seperti transfer saldo dan pembayaran tagihan (Zhou, et al., 2021). Penggunaan mobile banking di Indonesia terus meningkat seiring dengan peningkatan pengguna internet dan mobile banking yang naik hingga 300% sejak tahun 2016 hingga 2021 (Putri & Fahrozi, 2021). Menurut Bank Indonesia, jumlah pengguna mobile banking di Indonesia mencapai 146 juta pengguna pada akhir tahun 2020, naik dari 41 juta pengguna pada tahun 2016 (Wijanarto & Brilianti, 2020). Selain itu, mobile banking juga memberikan dampak positif bagi industri perbankan Indonesia, seperti meningkatkan efisiensi operasional bank dan meningkatkan pertumbuhan bisnis bank (Yudaruddin, 2020).

Terjadi peningkatan yang signifikan dalam pertumbuhan industri perbankan melalui platform seluler di Indonesia (APJII, 2022). Namun, meskipun adanya pertumbuhan ini, masih terdapat kesenjangan digital dalam hal keterampilan digital dan akses ke teknologi, terutama di daerah perkotaan dan pedesaan yang infrastruktur informasi dan komunikasinya masih terbatas (Giri, Santoso, & Bratawisnu). Hal ini mengakibatkan persentase yang signifikan dari pengguna internet di Indonesia belum pernah mengakses layanan perbankan seluler (Mutia, 2022). Menurut data dari Asosiasi Fintech Indonesia, terdapat sekitar 110 juta pengguna perbankan seluler di Indonesia pada tahun 2020. Namun, survei yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun yang sama menunjukkan bahwa hanya sekitar 27% penduduk Indonesia yang memiliki akses internet. Bahkan di antara mereka yang memiliki akses internet, hanya sekitar 20% yang pernah menggunakan layanan perbankan seluler (Badan Pusat Statistik, 2021). Dari survei ini, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat kesenjangan digital di Indonesia yang perlu diatasi agar seluruh masyarakat dapat mengakses dan menggunakan layanan perbankan seluler.

Penelitian ini akan memfokuskan pada analisis faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan mobile banking di Indonesia, serta menganalisis dampak dari kesenjangan digital pada penggunaan mobile banking di daerah perkotaan dan pedesaan. Tujuan dari penelitian ini untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan mobile banking dan memberikan

rekomendasi bagi industri perbankan untuk meningkatkan penggunaan layanan perbankan digital di daerah yang masih terdapat kesenjangan digital. Penggunaan layanan perbankan digital seperti mobile banking semakin populer di Indonesia, terutama di kalangan masyarakat perkotaan. Namun, terdapat kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan yang mempengaruhi adopsi layanan tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan mobile banking dan dampak dari kesenjangan digital pada penggunaan mobile banking di daerah perkotaan dan pedesaan. Beberapa faktor yang mempengaruhi penggunaan mobile banking di Indonesia antara lain kualitas layanan, kepercayaan, kenyamanan, keamanan, dan biaya. Selain itu, kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan juga memengaruhi adopsi layanan mobile banking di Indonesia. Kesenjangan infrastruktur dan pendidikan menjadi kendala utama bagi masyarakat pedesaan untuk menggunakan layanan perbankan digital (nPerf, 2022). Dalam upaya meningkatkan penggunaan layanan perbankan digital di Indonesia, perlu dilakukan langkah-langkah seperti peningkatan infrastruktur dan pendidikan di daerah pedesaan, pemberian edukasi mengenai keamanan dan kenyamanan penggunaan layanan mobile banking, serta peningkatan kualitas layanan dan pengalaman pengguna. Rekomendasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan industri perbankan di Indonesia.

Studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa rendahnya infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi mempengaruhi penggunaan layanan perbankan digital seperti mobile banking oleh masyarakat. Namun, studi sebelumnya tidak sepenuhnya menjelaskan faktor mana yang berpengaruh langsung terhadap penggunaan mobile banking. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkonfirmasi faktor-faktor dalam digital skills yang berpengaruh pada penggunaan layanan mobile banking di Kabupaten Subang. Meskipun telah ada studi sebelumnya tentang penggunaan layanan mobile banking, studi tersebut belum dapat menjelaskan secara detail faktor-faktor mana yang berpengaruh langsung pada penggunaan mobile banking. Selain itu, studi sebelumnya juga belum memberikan referensi teoretis yang memadai bagi penelitian di bidang ekonomi, terutama di industri perbankan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menutupi kelemahan studi sebelumnya dengan memberikan wawasan yang lebih jelas dan detail tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan mobile banking di Kabupaten Subang. Penelitian ini menawarkan beberapa hal baru yang belum dicakup oleh studi sebelumnya. Pertama, penelitian ini akan mengidentifikasi faktor-faktor konfirmatori dalam digital skills yang berpengaruh pada penggunaan layanan mobile banking di Kabupaten Subang. Kedua, penelitian ini akan memberikan referensi teoretis yang memadai bagi penelitian di bidang ekonomi, terutama di industri perbankan. Ketiga, penelitian ini akan memberikan wawasan bagi penyedia layanan perbankan untuk meningkatkan layanan transaksi digital mereka, terutama mobile banking di berbagai wilayah di Indonesia.

Penelitian ini akan memberikan wawasan yang lebih detail dan jelas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan mobile banking di Kabupaten Subang. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan referensi teoretis yang memadai bagi penelitian di bidang ekonomi, terutama di industri perbankan, dan juga memberikan wawasan bagi penyedia layanan perbankan untuk meningkatkan layanan transaksi digital mereka, terutama mobile banking di berbagai wilayah di Indonesia.

Kerangka teoritis dan hipotesis

Teori dan penelitian terlebih dahulu

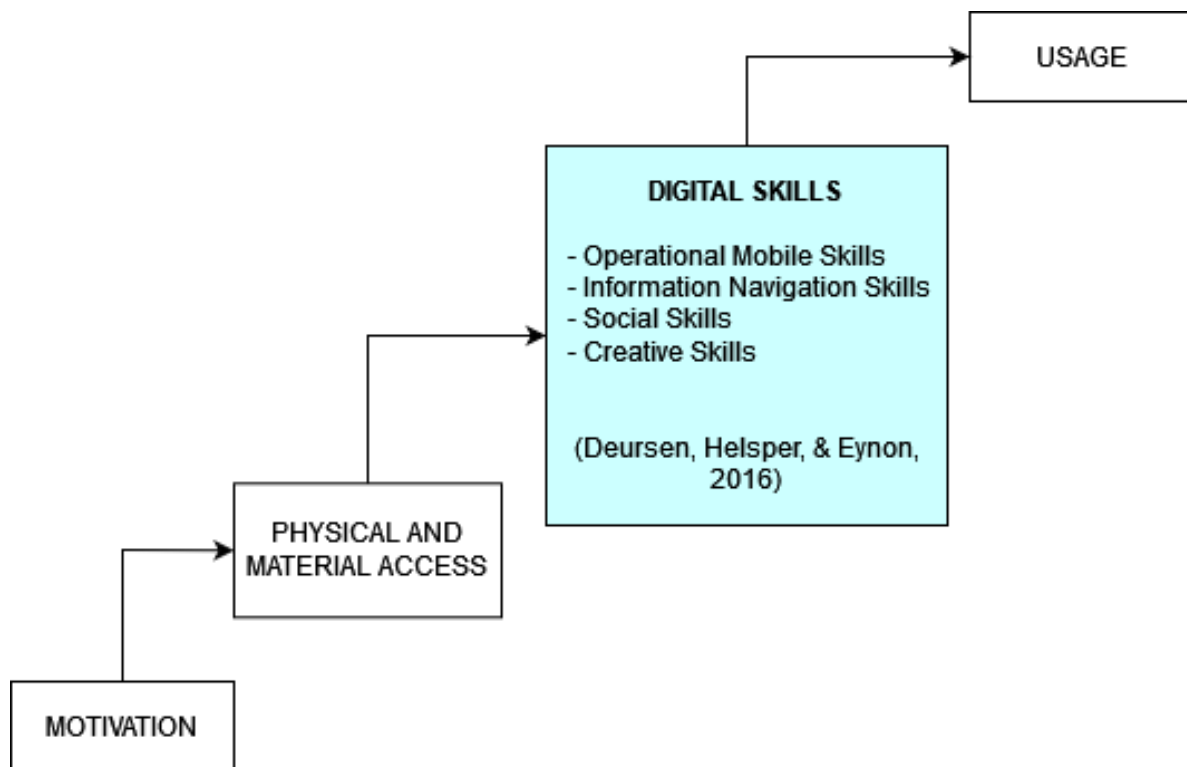
Mempelajari perilaku konsumen dalam berinteraksi dengan platform online seperti mobile banking semakin profektif (Tanuwijaya, Alamsyah, & Ariyanti, 2021). Penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik ini adalah studi oleh (Hong, 2019) yang menginvestigasi faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku penggunaan mobile banking di Korea. Layanan mobile banking itu sendiri menyediakan beberapa fitur dimana para nasabah dapat mengakses informasi saldo, melakukan transfer, melakukan berbagai transaksi pembayaran elektronik (Giri & Wellang, 2016). Penelitian sebelumnya menggunakan empat faktor yang terdiri dari faktor pribadi, faktor

lingkungan, faktor teknologi, dan faktor keamanan sebagai indikator dalam model konfirmasi. Temuan studi menunjukkan bahwa penggunaan mobile banking dipengaruhi secara signifikan oleh faktor-faktor pribadi dan lingkungan. Penelitian ini mengungkapkan faktor-faktor yang memiliki pengaruh terhadap adopsi teknologi informasi dalam bisnis. Faktor-faktor ini terdiri dari faktor organisasional, faktor teknologi, dan faktor lingkungan. Dalam konteks mobile banking di Indonesia, faktor-faktor ini dapat dimodifikasi dan digunakan sebagai dasar untuk membentuk faktor baru. Dalam penelitian ini, empat dimensi digital skills, yaitu Operational Mobile skills, Information navigation skills, Social skills, dan Creative skills dapat digunakan sebagai indikator untuk mengukur kemampuan dan keterampilan digital responden dalam menggunakan layanan mobile banking (Deursen, Helsper, & Eynon, 2016). Dalam penelitian ini, peneliti dapat menginvestigasi faktor-faktor pribadi, sosial, budaya, dan psikologis yang mempengaruhi perilaku konsumen terkait dengan penggunaan mobile banking. Indikator-indikator ini dapat meliputi usia, pendapatan, jenis kelamin, tingkat pendidikan, persepsi keamanan, benefit, kemudahan penggunaan, dan kepercayaan terhadap bank dan teknologi mobile banking.

Kerangka pemikiran

Penelitian sebelumnya tentang kesenjangan digital yang dilakukan oleh (Van Dijk, 2012) telah mengidentifikasi empat jenis akses yang harus dikuasai dalam penggunaan teknologi digital, yaitu motivasi, akses fisik dan materi, keterampilan digital, dan penggunaan. Namun, penelitian tersebut tidak membahas faktor keterampilan digital yang secara khusus mempengaruhi penggunaan mobile banking. Sebuah penelitian oleh (Akhtar, Irfan, Sarwar, Rashid, & Asma, 2019) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi mobile banking di Cina. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja Technology Acceptance Model (TAM) dan menemukan bahwa persepsi manfaat, persepsi kemudahan penggunaan, dan kepercayaan adalah faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi mobile banking. Sebuah penelitian lainnya oleh (Siagian & Tambunan, 2022) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi minat nasabah untuk menggunakan layanan mobile banking di Indonesia.

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) dan menemukan bahwa persepsi benefit, norma subyektif, kepercayaan dan kemudahan penggunaan adalah faktor-faktor yang mempengaruhi minat nasabah untuk menggunakan layanan mobile banking. Penelitian yang dilakukan di Kabupaten Subang oleh penulis ini akan menambahkan dimensi keterampilan digital sebagai faktor penting dalam penggunaan mobile banking. Penelitian ini akan fokus pada empat jenis keterampilan digital, yaitu keterampilan operasional mobile skills, information navigation skills, sosial skills, dan creative skills (Deursen, Helsper, & Eynon, 2016), untuk mengetahui faktor mana yang relevan dan dapat merepresentasikan penggunaan mobile banking di Kabupaten Subang. Penelitian ini juga akan mempertimbangkan faktor-faktor yang telah diidentifikasi dalam penelitian sebelumnya, seperti persepsi benefit, persepsi kemudahan penggunaan, kepercayaan, dan norma subyektif, sebagai variabel kontrol.



Gambar 1.
Kerangka Pemikiran

Hipotesis Penelitian

Penelitian sebelumnya oleh (Lismayanti, 2023) juga mempelajari tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan layanan mobile banking di Indonesia. Mereka menggunakan model Technology Acceptance Model (TAM) dan menemukan bahwa persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, dan kepercayaan berpengaruh positif signifikan terhadap behavioral intention to use mobile banking. Mereka juga menemukan bahwa attitude terhadap mobile banking secara signifikan memediasi hubungan antara perceived usefulness dan behavioral intention to use. Namun, dalam penelitian tersebut, tidak ada pengukuran langsung tentang digital skills. Oleh karena itu, penelitian ini dapat memperkaya temuan sebelumnya dengan memasukkan digital skills sebagai variabel yang mempengaruhi penggunaan layanan mobile banking. Layanan mobile banking memiliki potensi besar di pasar karena mudah diakses kapan pun dan di mana pun (Singh & Srivastava, 2018). Meskipun begitu, masih banyak masyarakat Indonesia yang tidak dapat mengakses layanan ini karena kesenjangan digital dan kurangnya pengetahuan tentang digital skills (Mutia, 2022). Digital skills merupakan kemampuan untuk berinteraksi dengan perangkat digital (Van Dijk, 2012). Dan terdiri dari empat faktor, yaitu *operational mobile skills, information navigation skills, social skills, dan creative skills* (Deursen, Helsper, & Eynon, 2016). Hipotesis dari penelitian ini adalah bahwa setidaknya ada satu indikator yang valid setelah dilakukan analisis factor confirmatory (CFA) dan pengujian pada kecocokan model (goodness of fit) terhadap variabel laten.

Metode

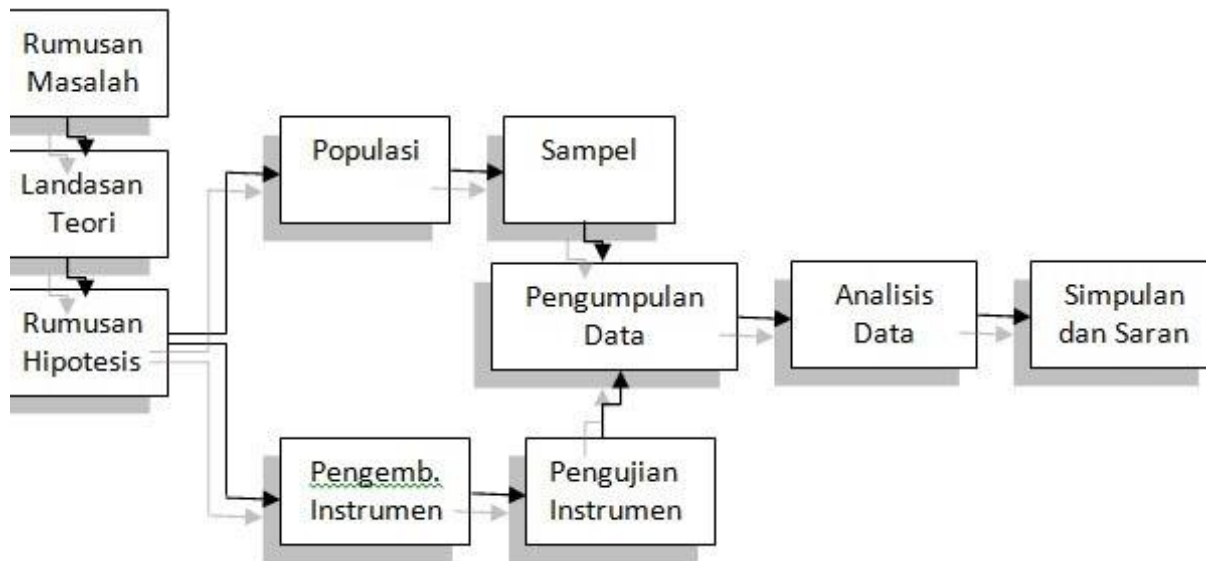
Prosedur dan sampel

Prosedur penelitian ini dimulai dengan menggunakan metode kuantitatif untuk mengumpulkan dan menganalisis data dalam bentuk angka menggunakan perhitungan matematis atau statistika (Bougie & Sekaran, 2016). Metode ini digunakan untuk meneliti populasi atau sampel secara acak dan bersifat deskriptif, yaitu hanya digunakan untuk menggambarkan dan meringkas data tanpa membuat kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2018). Strategi pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dengan kuesioner yang diberikan kepada nasabah perbankan di Kabupaten Subang yang dipilih dengan studi mandiri sampling. Penelitian ini dilakukan secara minimal dengan hanya mengumpulkan dan menganalisis data pada lingkungan penelitian yang natural atau non-contrived secara cross-sectional. Variabel penting yang perlu diperhatikan adalah digital skills, yang terdiri atas Operational Mobile Skills, Information Navigation Skills, Social Skills, dan Creative Skills. Variable operasional dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian sebelumnya dan menggunakan teknik analisis data CFA, dimana variabel operasional digunakan untuk mengukur item atau indikator yang digunakan untuk mengukur variabel laten.

Sampel penelitian ini adalah 350 nasabah perbankan di Kabupaten Subang yang dipilih secara acak menggunakan studi mandiri sampling. Prosedur penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah kesenjangan digital dan digital skills dalam penggunaan mobile banking. Selanjutnya, populasi yang menjadi subjek penelitian adalah nasabah yang menggunakan layanan perbankan di Kabupaten Subang, sedangkan sampel yang dipilih adalah nasabah yang menggunakan layanan mobile banking di Kabupaten Subang. Data yang diperoleh dikumpulkan melalui kuesioner Google form yang disebarakan melalui sosial media dan dianalisis menggunakan teknik confirmatory factor analysis (CFA) dengan menggunakan software AMOS versi 24. Ukuran sampel minimum ditetapkan berdasarkan teknik non-probability sampling. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui kuesioner yang disebarakan kepada responden yang terlibat dalam penelitian. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan yang relevan dengan topik penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner Google Form dengan skala Likert dan diubah menjadi variabel indikator untuk menjadi titik tolak pengembangan elemen instrumen. Setelah itu, hasil penelitian digunakan untuk membuat kesimpulan dan saran yang sesuai.

Pengukuran variable

Variabel yang diukur dalam konteks ini adalah "kualitas penelitian", "validitas penelitian", "validitas internal", "validitas eksternal", "instrumen", dan "data". Kualitas penelitian dapat diukur melalui keabsahan hasil yang diperoleh. Validitas penelitian terdiri dari validitas internal dan validitas eksternal, yang dapat diukur dengan keyakinan peneliti terhadap kebenaran hasil penelitian dan sejauh mana hasil yang diperoleh digeneralisasikan. Instrumen diukur dengan validitasnya, yaitu kemampuannya menampilkan data secara memadai untuk variabel yang diteliti, dan keefektifannya, yaitu seberapa jauh data yang terkumpul tidak menyimpang dari deskripsi masing-masing variabel.



Gambar 2.
Langkah-langkah penelitian kuantitatif

Hasil dan pembahasan

Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sampel sebanyak 350 responden yang semuanya merupakan pengguna mobile banking di Kabupaten Subang. Responden didominasi oleh perempuan (54%) dengan rentang usia terbanyak 26-42 tahun (39%), memiliki pendidikan terakhir SMA/K (42%), dan pekerjaan utama sebagai pelajar/mahasiswa (23%). Mayoritas responden memiliki pendapatan bulanan antara Rp 3.000.001 – Rp 5.000.000 (38%). Responden menggunakan mobile banking dari bank BCA (26%), Bank Mandiri (24%), Bank BNI (21%), dan Bank BRI (16%). Sampel dipilih berdasarkan karakteristik seperti jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan utama, dan pendapatan bulanan agar sesuai dengan kriteria penelitian dan data yang diperoleh valid dan reliabel.

Tabel 1.
Identifikasi Model

Number of distinct sample moments	465
Number of distinct parameters to be estimated	66
Degrees of freedom (465 - 66)	399

Sumber: Hasil Olah Data CFA menggunakan Amos (Data yang diolah, 2023)

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai *degrees of freedom* (df) sebesar 399, dengan nilai df yang dihasilkan yaitu positif model telah teridentifikasi. Untuk mengecek normalitas data, dilakukan pemeriksaan menggunakan koefisien skewness dan kurtosis secara univariat maupun multivariat. Data pada semua variabel memenuhi asumsi normalitas univariat dengan nilai skewness <3 dan kurtosis <8. Namun, uji normalitas multivariat menunjukkan nilai koefisien kurtosis multivariat memiliki nilai c.r sebesar 63.182 yang berarti tidak terpenuhi. Oleh karena itu, outlier dihapus dengan melihat 5 baris pertama dari nilai p1 dan p2 yang dianggap sebagai outlier jika nilainya <0,001. Setelah dilakukan penghapusan outlier, diperoleh hasil yang baru.

Tabel 2.
Regression Weights Hasil Estimasi Tidak Terstandarisir

	Estimate	Std. Estimate	S.E	C.R	p	CR	AVE
OMS7	.519	.227	.173	3.006	.003	0.686	0.187
OMS6	.972	.414	.211	4.613	***		
OMS5	.930	.418	.200	4.641	***		
OMS4	1.033	.397	.230	4.498	***		
OMS3	1.281	.543	.242	5.285	***		
OMS1	1.445	.610	.262	5.525	***		
OMS2	.687	.325	.174	3.956	***		
OMS10	1.000	.419					
OMS8	1.087	.445	.226	4.801	***		
OMS9	1.049	.417	.226	4.630	***		
IN1	3.901	.578	1.477	2.642	.008		
IN2	3.729	.574	1.413	2.640	.008		
IN3	4.501	.607	1.697	2.652	.008		
IN13	1.000	.173					
IN12	2.316	.384	.923	2.508	.012		
IN11	1.551	.278	.666	2.329	.020		
IN10	2.644	.469	1.023	2.584	.010	0.768	0.215
IN9	2.084	.347	.847	2.459	.014		
IN8	3.830	.525	1.463	2.618	.009		
IN7	2.915	.433	1.140	2.557	.011		
IN6	2.470	.433	.966	2.557	.011		
IN5	3.648	.521	1.395	2.616	.009		
IN4	3.066	.502	1.177	2.606	.009		
S04	1.000	.516				0.767	0.456
S03	1.723	.661	.230	7.498	***		
S02	2.247	.746	.284	7.924	***		
S01	2.724	.753	.343	7.950	***		
CR3	1.000	.670				0.691	0.428
CR2	1.000	.643	.124	8.073	***		
CR1	.966	.650	.119	8.116	***		

Namun, setelah dilakukan penghapusan outlier pada data, diperoleh nilai koefisien korelasi (c.r) sebesar 17.611 yang masih jauh lebih besar dari nilai ambang batas 2.58 yang menunjukkan bahwa data masih belum terdistribusi normal multivariat.

Parameter yang diukur dalam penelitian ini memiliki signifikansi yang tinggi dengan nilai P keseluruhan $<0,05$ dan beberapa parameter ditandai dengan (***) yang menunjukkan nilai P sangat kecil atau $<0,001$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa seluruh indikator yang digunakan dalam penelitian ini signifikan sebagai pengukur konstraknya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari tiga indikator yang digunakan dalam penelitian (OMS7, IN13, dan IN11), hanya indikator yang memiliki nilai loading factor di atas atau sama dengan 0,30 yang dianggap valid. Dalam hal reliabilitas indikator, hanya indikator SO1 dan SO2 yang memiliki nilai reliabilitas di atas 0,5 dan dapat dianggap reliabel, sedangkan indikator lainnya dinyatakan tidak reliabel. Hasil penelitian juga mengukur keandalan konstruk menggunakan rumus construct reliability (CR) dan AVE.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari empat variabel yang diuji, hanya Information Navigation Skills dan Social Skills yang dianggap reliabel berdasarkan nilai CR dan AVE yang diperoleh. Sementara itu, variabel Operational Mobile Skills dan Creative Skills dianggap tidak reliabel karena nilai CR-nya lebih dari 0.7. Selain itu, semua variabel konstruk juga dianggap tidak reliabel karena nilai AVE-nya kurang dari 0.5. Untuk meningkatkan reliabilitas konstruk, nilai CR dan AVE-nya harus ditingkatkan. Uji kecocokan model juga perlu dilakukan dengan memperhatikan indeks fit seperti Statistik Chi-square, CFI, TLI, dan RMSEA untuk mengevaluasi seberapa baik model yang telah dibuat cocok dengan data yang diperoleh.

Tabel 3.

Statistik Chi-square dan P-value Untuk Menilai Fit Model

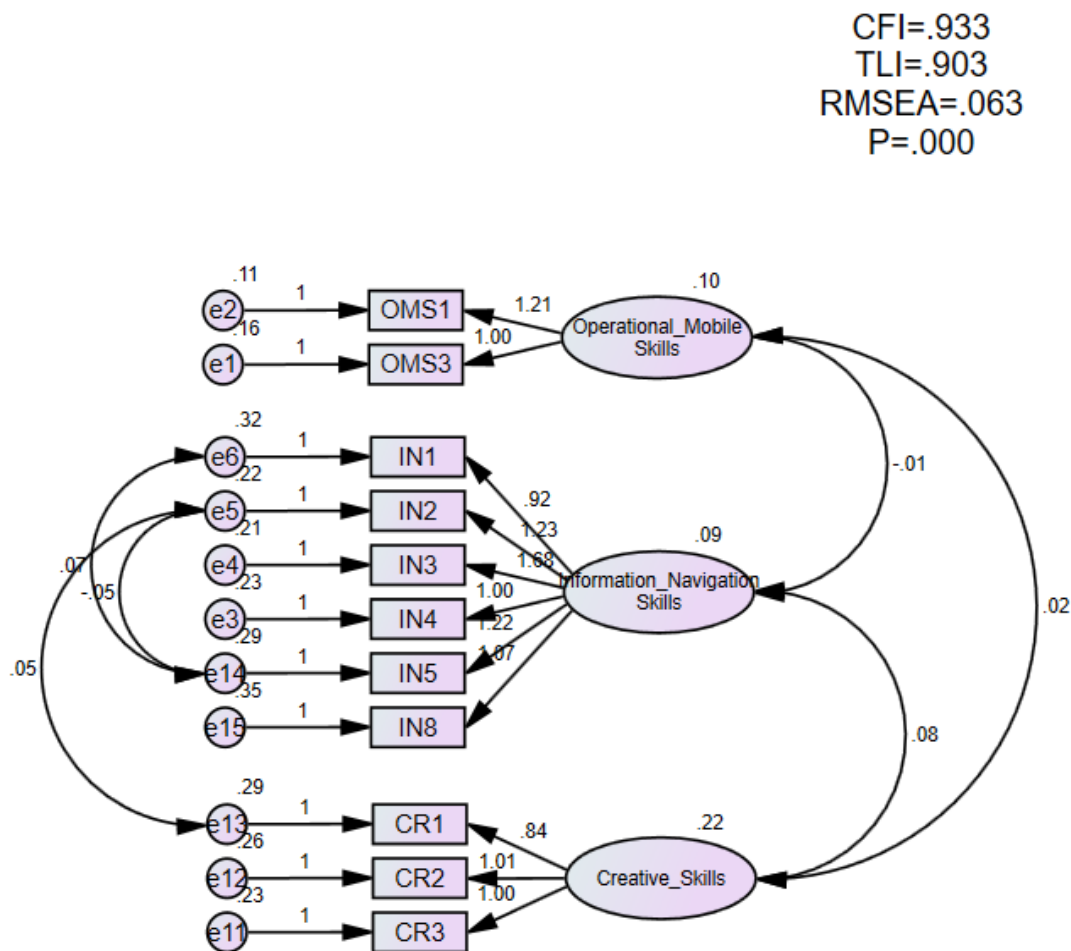
Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	66	1198.852	399	.000	3.005
Saturated model	465	.000	0		
Independence model	30	2589.374	.435	.000	5.953
Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
Default model	.537	.495	.635	.595	.629
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Chi-square (X^2) yang dihasilkan sebesar 1198.852 dengan p -value 0,000. Karena p -value lebih kecil dari $\alpha=5\%$ maka dinyatakan tidak fit. Indeks fit CFI yang dihasilkan $0.629 < 0.9$ maka ini mengindikasikan bahwa model tidak fit, dan semua fit incremental lainnya harus tetap diperhatikan nilainya harus >0.9 untuk mendapatkan model yang fit. Nilai RMSEA harus $\geq 0,05$ dan $<0,10$ agar fit, pada penelitian ini nilai RMSEA 0,083 maka dinyatakan fit. Berikut merupakan hasil dari pengolahan pengukuran model pada variabel laten setelah dilakukan modifikasi dengan cara menghapus indikator yang nilainya <0.5 dan membuat korelasi atau covarian antar variabel error.

Berdasarkan konsep atau model digital skill yang telah di analisis dengan model baru didapatkan bahwa fit indeks dari model yang telah dimodifikasi dapat dikatakan fit atau sesuai dan juga didapatkan identifikasi model setelah dimodifikasi yaitu: Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai *degrees of freedom* (df) sebesar 38, dengan nilai df yang dihasilkan yaitu positif model telah teridentifikasi. Berikut merupakan hasil dari perhitungan dari uji kecocokan model meliputi chi-square, CFI, TLI, RMSEA.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan nilai Chi-square (X^2) sebesar 82.879 dengan p -value sebesar 0,000. Karena nilai p -value tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha=5\%$, maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh tidak sesuai dengan model yang digunakan.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model yang digunakan tidak cocok untuk menjelaskan hubungan antara variabel yang diteliti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks fit CFI yang dihasilkan sebesar 0.933, yang lebih besar dari nilai 0.9, mengindikasikan bahwa model yang digunakan dapat dianggap fit. Namun, perlu diperhatikan bahwa semua nilai fit incremental lainnya juga harus melebihi nilai 0.9 untuk mendapatkan model yang fit secara keseluruhan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pengukuran yang digunakan cukup baik dengan nilai RMSEA sebesar 0,063, yang menunjukkan bahwa model pengukuran adalah fit. Namun, hasil uji normalitas multivariat tidak memenuhi syarat, sehingga outlier harus dihapus agar data terdistribusi normal. Seluruh indikator terbukti signifikan sebagai pengukur konstruk laten, meskipun indikator OMS7, IN11, dan IN1 tidak valid karena loading factornya <0,30. Hanya indikator SO1 dan SO2 yang reliabel dengan $R^2 > 0,5$, sementara indikator lain tidak reliabel. Meskipun begitu, model pengukuran telah diterima karena p-value dari statistik chi-square <0,05 dan nilai RMSEA $\geq 0,05$ dan <0,10 CFI, dan TLI memenuhi kriteria >0,90.



Gambar 3.
 Model Pengukuran Digital Skills Setelah Modifikasi

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur penggunaan mobile banking di Kabupaten Subang dengan melibatkan 350 responden. Mayoritas responden perempuan (54%) dengan rentang usia 26-42 tahun (39%), berpendidikan SMA/K (42%), dan bekerja sebagai pelajar/mahasiswa (23%). Mayoritas responden menggunakan mobile banking dari bank BCA (26%), Bank Mandiri

(24%), Bank BNI (21%), dan Bank BRI (16%). Sampel dipilih berdasarkan karakteristik seperti jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan utama, dan pendapatan bulanan agar sesuai dengan kriteria penelitian dan data yang diperoleh valid dan reliabel. Data pada semua variabel memenuhi asumsi normalitas univariat dengan nilai skewness <3 dan kurtosis <8. Namun, uji normalitas multivariat menunjukkan bahwa data masih belum terdistribusi normal multivariat setelah dilakukan penghapusan outlier pada data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh indikator yang digunakan dalam penelitian ini signifikan sebagai pengukur konstraknya. Dalam hal reliabilitas indikator, hanya indikator SO1 dan SO2 yang memiliki nilai reliabilitas di atas 0,5 dan dapat dianggap reliabel, sedangkan indikator lainnya dinyatakan tidak reliabel. Hasil penelitian juga mengukur keandalan konstruk menggunakan rumus construct reliability (CR) dan AVE, dan hanya Information Navigation Skills dan Social Skills yang dianggap reliabel. Selain itu, semua variabel konstruk juga dianggap tidak reliabel karena nilai AVE-nya kurang dari 0.5. Uji kecocokan model juga perlu dilakukan dengan memperhatikan indeks fit seperti Statistik Chi-square, CFI, TLI, dan RMSEA untuk mengevaluasi seberapa baik model yang telah dibuat cocok dengan data yang diperoleh. Berdasarkan konsep atau model digital skill yang telah dianalisis dengan model baru didapatkan bahwa fit indeks dari model yang telah dimodifikasi dapat dikatakan fit atau sesuai dan juga didapatkan identifikasi model setelah dimodifikasi. Hasil dari pengolahan pengukuran model pada variabel laten setelah dilakukan modifikasi dengan cara menghapus indikator yang nilainya <0.5 dan membuat korelasi atau covarian antar variabel error.

Tabel 4.

Statistik chi-square dan p-value untuk menilai fit model setelah modifikasi

CMIN					
Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	28	82.879	38	.000	2.181
Saturated model	66	.000	0		
Independence model	11	723.528	55	.000	13.155
Baseline Comparisons					
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.885	.834	.935	.903	.933
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000
RMSEA					
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE	
Default model	.063	.045	.082	.113	
Independence model	.203	.190	.217	.000	

Kesimpulan

Model yang dibuat dalam penelitian ini telah diidentifikasi dan dapat digunakan untuk mengukur model. Data dalam studi tidak terdistribusi secara normal, tetapi tidak ada outlier setelah dilakukan penghapusan outlier. Konstruk dalam penelitian ini dianggap valid berdasarkan uji signifikansi parameter, dengan nilai p kurang dari 0,05. Namun, dari 30 indikator, 3 indikator (OMS7, IN11, dan IN13) dianggap tidak valid karena nilai loading faktornya kurang dari 0,30. Dalam hal pengujian reliabilitas, hanya 2 indikator (SO1 dan SO2) yang dianggap dapat diandalkan, sedangkan yang lain dianggap tidak dapat diandalkan. Selain itu, nilai CR dan AVE menunjukkan bahwa hanya variabel information navigation skills dan social skills yang dapat diandalkan. Kesesuaian model awalnya tidak baik tetapi membaik setelah dimodifikasi. Secara keseluruhan, penelitian membuktikan bahwa model yang dibuat valid dan dapat mewakili faktor

keterampilan digital dalam penggunaan perbankan seluler di Kabupaten Subang berdasarkan nilai faktor pemuatan indikator yang valid.

Para pengguna layanan mobile banking sebaiknya memahami pentingnya digital skills, seperti Operational Mobile Skill, Information Navigation Skill, Creative Skill, dan Social Skill, dalam penggunaan mobile banking agar penggunaan dapat lebih optimal. Penyedia layanan perbankan perlu memberikan informasi dan edukasi kepada nasabah terkait pemanfaatan dan penggunaan mobile banking serta mengembangkan fitur-fitur lainnya dengan teknis yang lebih mudah. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan mengeksplorasi kembali model yang digunakan dengan menggunakan metode analisis Exploratory Factor Analysis (EFA) atau melakukan modifikasi terkait model lebih lanjut dengan menggunakan metode Confirmatory Factor Analysis (CFA). Selain itu, penelitian selanjutnya juga perlu melakukan pengujian lebih lanjut dengan menggunakan metode SEM secara menyeluruh untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih akurat dan valid.

Referensi

- Akhtar, S., Irfan, M., Sarwar, A., Rashid, Q. U., & Asma. (2019). Factors influencing individuals' intention to adopt mobile banking in China and Pakistan: The moderating role of culture values. *Journal of Public Affairs*.
- APJII. (2022). *SURVEI PROFIL INTERNET INDONESIA 2022*. From apjii.or.id: <https://apjii.or.id/survei>
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Persentase Penduduk yang Memiliki/Menguasai Telepon Seluler Menurut Provinsi dan Klasifikasi Daerah 2019-2021*. From bps.go.id: <https://www.bps.go.id/indikator/2/395/1/persentase-penduduk-yang-memiliki-menguasai-telepon-seluler-menurut-provinsi-dan-klasifikasi-daerah.html>
- Bougie, R., & Sekaran, U. (2016). *Research Methods for Business*. Chichester: Jhon Wiley & Sons.
- Dachlan, U. (2014). *Panduan Lengkap Structural Equation Modeling*. Semarang : Lentera Ilmu.
- Deursen, A. J., Helsper, E. J., & Eynon, R. (2016). Development and validation of the Internet Skills Scale (ISS). *Information, Communication & Society*. doi:<https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1078834>
- Giri, R. R., & Wellang, K. M. (2016). Impact of website design, trust, and internet skill on the behaviour use of site internet banking in Bandung Raya: A modification of the utaut model. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*. From <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85013465902&partnerID=MN8TOARS>
- Giri, R. R., Santoso, B. R., & Bratawisnu, M. K. (n.d.). Consumer Perceptual Mapping Towards e-Banking Channel. *2017 Fifth International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT)*. doi:doi:10.1109/icoict.2017.8074686
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis, Eighth Edition*. United Kingdom: Annabel Ainscow.
- Hong, I. B. (2019). Understanding and predicting behavioral intention to adopt mobile banking: The Korean experience. *Journal of Global Information Management (JGIM)*,27(3), 182–202.
- Lismayanti, D. (2023). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Action Mobile Banking Pada Nasabah PT. Bank Aceh Syariah Cabang Blangkejeren*.
- Mutia, A. (2022, August 6). *Survei: Mayoritas Publik Indonesia Belum Pernah Akses Internet atau Mobile-Banking*. From databoks.katadata.co.id: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/08/06/survei-mayoritas-publik-indonesia-belum-pernah-akses-internet-atau-mobile-banking>
- nPerf. (2022). *Telkomsel Peta cakupan 3G / 4G / 5G, Indonesia*. From nperf.com: <https://www.nperf.com/id/map/ID/-/5119.Telkomsel/signal/>
- Putri, D. D. F., & Fahrozi, M. H. (2021). Upaya Pencegahan Kebocoran Data Konsumen Melalui Pengesahan RUU Perlindungan Data Pribadi (Studi Kasus E-CommerceBhinneka. Com). *Borneo Law Review*, 5(1), 46–68.

- Siagian, S. B., & Tambunan, K. (2022). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Nasabah untuk Menggunakan Layanan Mobile Banking pada PT Bank Syariah Indonesia KCP Perbaungan. *JIKEM: Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen*, 2(1), 1051–1060.
- Singh, S., & Srivastava, R. (2018). Predicting the intention to use mobile banking in India. *International Journal of Bank Marketing*. doi:<https://doi.org/10.1108/IJBM-12-2016-0186>
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Manajemen. In Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Tanuwijaya, S., Alamsyah, A., & Ariyanti, M. (2021). Mobile Customer Behavior Predictive Analysis for Targeting Netflix Potential Customer. *2021 9th International Conference on Information and Communication Technology, ICoICT 2021*. doi: 10.1109/ICoICT52021.2021.9527487
- Wijanarto, W., & Brilianti, S. P. (2020). Peningkatan performa analisis sentimen dengan resampling dan hyperparameter pada ulasan aplikasi bni mobile. *Jurnal Eksplorasi Informatika*, 9(2), 140–153.
- Van Dijk, J. A. (2012). The Evolution of the Digital Divide The Digital Divide turns to Inequality of Skills and Usage. *Digital Enlightenment Yearbook 2012*. doi:10.3233/978-1-61499-057-4-57
- Zhou, Q., Lim, F. J., Yu, H., Xu, G., Ren, X., Liu, D., . . . Xu, H. (2021). A study on factors affecting service quality and loyalty intention in mobile banking. *Journal of Retailing and Consumer Services*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102424>

Declarations

Funding

The authors receive financial support for the publication of this article from Telkom University.

Availability of data and materials

Data sharing does not apply to this article as no new data were created or analyzed in this study.

Competing interests

No potential competing interest was reported by the authors.

Publisher's Note

Imperium Research Institutere mains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Rights and permissions

Open Access. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made.

Cite this article

Arsyilia, L., & Giri, R. (2023). Confirmatory factor analysis of digital skills on the use of mobile banking services in Subang district. *Jurnal Manajemen Strategi Dan Aplikasi Bisnis*, 6(2), 323-336. <https://doi.org/10.36407/jmsab.v6i2.943>



Jurnal Manajemen Strategi dan Aplikasi Bisnis
Journal of Strategic Management and Business Applications

Publisher : LPMP Imperium
Frequency : 2 issues per year (June & December)
ISSN (online) : 2655-237X [SK ISSN](#)
DOI : Prefix 10.36407
Accredited : [SINTA 4](#)