

KINERJA DAYA SAING, EFISIENSI, PROFITABILITAS, DAN STRATEGI TRANSFORMASI DIGITAL PADA BANK DENGAN MODEL BISNIS DIGITAL

RIRIS SHANTI



**DOKTOR MANAJEMEN DAN BISNIS
SEKOLAH BISNIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI DISERTASI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA¹

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi dengan judul “Kinerja Daya Saing, Efisiensi, Profitabilitas, dan Strategi Transformasi Digital pada Bank dengan Model Bisnis Digital” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir disertasi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Riris Shanti
K1601212018

¹ Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar IPB harus didasarkan pada perjanjian kerja sama yang terkait



RINGKASAN

RIRIS SHANTI. Kinerja Daya Saing, Efisiensi, Profitabilitas, dan Strategi Transformasi Digital pada Bank dengan Model Bisnis Digital. Dibimbing oleh HERMANTO SIREGAR, NIMMI ZULBAINARNI, dan TONY.

Transformasi digital yang masif, mendorong Indonesia menyusun Peta Jalan Indonesia Digital 2021-2024 untuk mempercepat transformasi digital di Indonesia. Terdapat 4 (empat) sektor strategis yang menjadi fokus utama kebijakan ini, yaitu infrastruktur digital, pemerintahan digital, ekonomi digital dan masyarakat digital (Kominfo 2020). Aktivitas ekonomi digital yang berkembang cepat menuntut adanya digitalisasi perbankan. Menurut Otoritas Jasa Keuangan (OJK, 2021), terdapat 3 (tiga) aspek utama yang mendorong digitalisasi perbankan di Indonesia, yaitu peluang digital (*digital opportunity*), perilaku digital (*digital behavior*), dan transaksi digital (*digital transaction*). Peluang digital timbul dari potensi demografis penduduk serta potensi ekonomi dan keuangan digital yang besar. Perilaku digital tercermin dari kepemilikan gawai dan penggunaan internet yang masif. Transaksi digital ditandai dengan meningkatnya penggunaan aplikasi *mobile (mobile apps)*, transaksi *e-commerce*, transaksi digital banking, dan uang elektronik, yang mendorong bank melakukan transformasi digital. Namun demikian, dampak transformasi digital tidak langsung meningkatkan kinerja bank.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis fenomena transformasi digital pada bank-bank tradisional di Indonesia yang bertransformasi menjadi bank digital dan dampaknya pada kinerja daya saing, efisiensi, dan profitabilitas setelah transformasi digital; analisis transformasi digital sebagai determinan efisiensi, daya saing, dan profitabilitas; waktu yang dibutuhkan dalam pencapaian kinerja dimaksud, serta model strategi transformasi menjadi bank digital yang optimal. Penelitian ini fokus pada tujuh bank yang bertransformasi menjadi bank dengan model bisnis digital. Data yang digunakan adalah laporan keuangan bank kuartalan yang diambil dari website Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan website masing-masing bank, serta data pendukung lainnya dari website Bank Indonesia dan website Biro Pusat Statistik. Selain itu terdapat data primer berupa informasi responden atas kuesioner *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

Penelitian ini menggunakan *Herfindahl-Hirschman Index*, *Concentration Ratio*, dan *Lerner Index* untuk mengukur daya saing; *Stochastic Frontier Analysis* untuk mengukur efisiensi; serta Panel ARDL untuk mengukur profitabilitas dan transformasi digital sebagai salah satu determinan daya saing, efisiensi, dan profitabilitas bank digital, serta menganalisis waktu yang dibutuhkan untuk mencapai daya saing, efisiensi, dan profitabilitas. Untuk merumuskan strategi transformasi digital yang optimal pada bank digital digunakan AHP.

Penelitian ini menemukan bahwa berdasarkan *market share*, terdapat *shifting* daya saing antar bank setelah transformasi digital yang menunjukkan peningkatan kompetisi dan terkonfirmasi dari analisis tren *Concentration Ratio (CR) 3* (3 bank yang menguasai > 50% pangsa pasar bank digital). *Herfindahl-Hirschman Index* juga menunjukkan adanya peningkatan daya saing sehingga pasar bank digital semakin kompetitif dan struktur pasar beralih dari monopolistik menuju ke arah persaingan sempurna. *Lerner Index* juga menunjukkan daya saing bank setelah transformasi digital meningkat, meskipun awalnya/saat bertransformasi mengalami tekanan. Akselerasi peningkatan daya saing bank dipengaruhi oleh kolaborasi

dengan mitra *platform sharing* untuk membentuk ekosistem masing-masing bank digital. Semakin besar mitra *platform sharing* untuk berkolaborasi menciptakan *value creation* dan *customer experience*, akan semakin cepat peningkatan daya saing, dan selanjutnya akan semakin cepat peningkatan *customer base*. Efisiensi bank setelah transformasi digital juga meningkat dengan akselerasi peningkatan efisiensi bergantung pada kompleksitas bank. Semakin kompleks suatu bank (struktur kepemilikan dan organisasi, aktivitas bisnis, infrastruktur IT *legacy*), maka proses transformasi semakin lama sehingga peningkatan efisiensi berjalan lambat. Profitabilitas meningkat dengan adanya transformasi digital yang ditunjukkan dengan *U-shape relationship*. Profitabilitas meningkat sejalan dengan meningkatnya daya saing karena bertambahnya *customer base* akan semakin meningkatkan skala ekonomis bank.

Penelitian ini menunjukkan kebaruan bahwa transformasi digital meningkatkan daya saing, efisiensi, dan profitabilitas bank sehingga dapat disimpulkan transformasi digital merupakan salah satu determinan efisiensi, daya saing, dan profitabilitas selain modal, margin suku bunga, likuiditas, dan pertumbuhan ekonomi. Hasil Panel ARDL menunjukkan adanya *U-Shape relationship* antara transformasi digital dengan daya saing, efisiensi, dan profitabilitas, yang mengindikasikan bahwa transformasi digital menyebabkan penurunan daya saing, efisiensi, dan profitabilitas pada jangka pendek karena besarnya biaya transformasi digital, namun pada jangka panjang transformasi digital meningkatkan daya saing, efisiensi, dan profitabilitas bank. Akselerasi pencapaian daya saing, profitabilitas, dan efisiensi setelah transformasi digital dipengaruhi oleh kolaborasi dengan mitra *platform sharing* untuk membentuk ekosistem digital dan kompleksitas bank.

Berdasarkan hasil AHP, diketahui bahwa tujuan utama transformasi digital adalah untuk meningkatkan daya saing. Aktor utama strategi transformasi digital adalah manajemen bank yang memiliki kemampuan dan kapasitas *digital leadership* untuk menggerakkan transformasi. Fokus strategi adalah pada faktor infrastruktur dan manajemen risiko teknologi digital, *value creation* dan kolaborasi dengan mitra untuk meningkatkan daya saing dan memperluas ekosistem digital, dan kapabilitas keuangan untuk membiayai transformasi digital. Fokus berikutnya adalah kapabilitas SDM dan kelembagaan pendukung proses transformasi digital.

Bank harus memiliki modal/kapabilitas finansial yang memadai dalam melakukan transformasi digital karena biaya transformasi yang besar dan dampak positif transformasi digital pada kinerja keuangan bank dicapai dalam jangka panjang. Dalam jangka pendek, transformasi digital cenderung menekan kinerja bank. Manajemen bank merupakan aktor yang paling berperan sehingga *digital leadership* sangat diperlukan dalam menggerakkan transformasi digital. Faktor utama yang menjadi fokus strategi transformasi digital adalah infrastruktur teknologi dan manajemen risiko IT serta *value creation* dan kolaborasi dengan *platform sharing* dan *outsourcing* untuk menghasilkan produk dan layanan yang relevan. Di sisi otoritas, regulator perlu terus mendorong transformasi digital perbankan, terutama transformasi digital bank-bank kecil yang kurang efisien untuk menjadi bank dengan model bisnis digital yang efisien.

Kata kunci: Bank Digital, Daya Saing, Efisiensi, Profitabilitas, Transformasi Digital

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



SUMMARY

RIRIS SHANTI. Competitiveness, Efficiency, Profitability, and Digital Transformation Strategy on Digital Business Model Bank. Supervised by HERMANTO SIREGAR, NIMMI ZULBAINARNI, and TONY.

Digital transformation is occurring massively. To respond to this phenomenon, Indonesia has prepared the 2021-2024 Digital Indonesia Roadmap as an effort to accelerate digital transformation in Indonesia. This policy focuses on 4 (four) strategic areas, which are digital infrastructure, digital government, digital economy, and digital society (Kominfo 2020). The rapid development of digital economic activities has required banking digitization. Financial Services Authority (OJK 2021) states 3 (three) main aspects encouraging banking digitalization in Indonesia, which are digital opportunities, digital behavior, and digital transactions. Digital opportunities arise due to population demographic potential as well as large digital economic and financial potential. Digital behavior is reflected in the gadget ownership and massive internet use. Digital transactions are characterized by the increasing use of mobile applications, e-commerce transactions, digital banking transactions, and electronic money, which encourage banks to implement digital transformation, although the impact of digital transformation is not directly increase bank's performance.

This research aims to analyze the phenomenon of digital transformation focusing on the tranformation of traditional banks in Indonesia into digital banks and its impact on competitiveness, efficiency, and profitability; analysis of digital transformation as one of determinants of efficiency, competitiveness, and profitability; time required to achieve those three performances, as well as the optimal transformation strategy to become a digital bank. The research focuses on seven traditional banks as population banks that have transformed into banks with digital business models in 2022 (at the beginning of this study). The data used are quarterly bank financial reports taken from the Financial Services Authority's website and each bank's website, as well as other supporting data from the Bank Indonesia's website and the Central Bureau of Statistics' website. In additon, data in the form of respondent information on the Analytical Hierarchy Process (AHP) questionnaire is also used.

This research uses the Herfindahl-Hirschman Index, Concentration Ratio, and Lerner Index to measure competitiveness; Stochastic Frontier Analysis to measure efficiency; the ARDL Panel to measure profitability and digital transformation as one of the determinants of competitiveness, efficiency, and profitability of digital banks, as well as analyzing the time required to achieve competitiveness, efficiency, and profitability. The last, AHP is used to formulate an optimal digital transformation strategy for banks with digital business model.

This research found that based on market share analysis, there is a shift in competitiveness between banks after digital transformation that shows an increase in competition which is confirmed in the Concentration Ratio (CR) 3 trend analysis (there are 3 banks controls > 50% of the digital banks' market share. The Herfindahl-Hirschman Index shows an increase of competitiveness so that the digital bank industry becomes more competitive, and the market structure shifts from monopolistic towards to perfect competition. The Lerner Index shows that the

@Hak Cipta Ditindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

banks' competitiveness after digital transformation has increased, although it experienced pressure during the transformation process. The acceleration of increasing bank's competitiveness is influenced by collaboration with sharing platform partners in forming digital ecosystem for each digital bank. The bigger the sharing platform partners to create value creation and customer experience, the faster the competitiveness will increase and in turn the faster the customer base will increase. Efficiency after digital transformation increases but it depends on the complexity of the bank. The more complex the bank is (in terms of ownership/shareholder structure, organizational structure, business activities, legacy IT infrastructure, etc.), the more complex and longer the transformation process, thus the increasing of efficiency will be slower, and vice versa. Profitability increases with digital transformation as indicated by the U-shape relationship. Profitability increases in line with increasing competitiveness because increasing customer base will further increase the bank's economic scale.

The novelty of this research shows that digital transformation improves the competitiveness, efficiency, and profitability of the bank, and that digital transformation as one of the determinants of bank competitiveness, efficiency, and profitability besides capital, margin of interest rate, liquidity, and economic growth. Panel ARDL indicates the U-Shape relationship between digital transformation and competitiveness, efficiency, also profitability. The U-shape relationship describes that in the short run competitiveness, efficiency, and profitability deteriorates due to the highest digital transformation cost. But in the long run, digital transformation will boost the competitiveness, efficiency, profitability. The acceleration in achieving of those three kinds of performance is influenced by the collaboration with sharing platform partners and the complexity of the bank.

Based on the AHP results, the main goal of digital transformation is to increase competitiveness. The main actor in the digital transformation strategy is bank management which has digital leadership capabilities and capacity to drive the transformation. The strategic focus is on infrastructure factors and digital technology risk management, value creation and collaboration with partners to increase competitiveness and expand the digital ecosystem, and financial capabilities to finance digital transformation. The next focus is human resources capabilities and institutions to support the digital transformation process.

Banks must have adequate capital support or financial capabilities to carry out digital transformation because the large transformation costs and the positive implications of digital transformation on bank financial performance are achieved in the long term. In the short term, digital transformation tends to put pressure on bank performance. Bank management is the actor who plays the most important role, thus digital leadership is very necessary in driving digital transformation. The main factors in digital transformation strategy are technology infrastructure and IT risk management, as well as value creation and sharing platforms collaboration to generate relevant products and services. On the authority side, regulators need to encourage banking digital transformation, specifically for small and less efficient banks to become banks with efficient digital business.

Keyword: Competitiveness, Digital Bank, Digital Transformation, Efficiency, Profitability





@Hak cipta milik IPB University

© Hak Cipta Milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

KINERJA DAYA SAING, EFISIENSI, PROFITABILITAS, DAN STRATEGI TRANSFORMASI DIGITAL PADA BANK DENGAN MODEL BISNIS DIGITAL

RIRIS SHANTI

Disertasi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Doktor
pada
Program Studi Doktor Manajemen dan Bisnis

**DOKTOR MANAJEMEN DAN BISNIS
SEKOLAH BISNIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Penguji Luar Komisi pada Ujian Tertutup:

1. Prof. Dr. Ir. Noer Azam Achsani, MS.
2. Frimayudha Ardyaputra SE, MBA (Fin), FRM, PhD

Anggota Promosi Luar Komisi pada Sidang Promosi Terbuka:

1. Prof. Dr. Ir. Noer Azam Achsani, MS
2. Frimayudha Ardyaputra SE, MBA (Fin), FRM, PhD.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Disertasi : Kinerja Daya Saing, Efisiensi, Profitabilitas, dan Strategi Transformasi Digital pada Bank dengan Model Bisnis Digital

Nama : Riris Shanti
NIM : K1601212018

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Hermanto Siregar M.Ec.

Pembimbing 2:
Dr. Nimmi Zulbainarni SPi, M.Si.

Pembimbing 3:
Tony SE, SH, LLM, PhD

Diketahui oleh

Ketua Program Studi Pascasarjana
Manajemen dan Bisnis:
Prof. Dr. Ir. Ujang Sumarwan, M.Sc.
NIP 196009161986011001

Dekan Sekolah Bisnis:
Prof. Dr. Ir. Noer Azam Achسانی, MS.
NIP 196812291992031016

Tanggal Ujian Tertutup: 21 Juni 2024 Tanggal Lulus:
Tanggal Sidang Promosi Terbuka: 22 Juli 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga disertasi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juni 2023 sampai bulan Maret 2024 ini adalah transformasi digital perbankan, dengan judul “Kinerja Daya Saing, Efisiensi, Profitabilitas, dan Strategi Transformasi Digital pada Bank dengan Model Bisnis Digital”.

Terima kasih kami ucapkan kepada para pembimbing, Bapak Prof. Dr. Ir. Hermanto Siregar M.Ec., Ibu Dr. Nimmi Zulbainarni SPi, M.Si., dan Bapak Tony SE, SH, LLM, PhD yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada penguji luar komisi pembimbing Bapak Prof. Dr. Ir. Noer Azam Achsani MS dan Bapak Frimayudha Ardyaputra SE, MBA (Fin), FRM, PhD, serta Pimpinan Sidang dan perwakilan Program Studi. Di samping itu, penghargaan dan ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Bapak/Ibu responden kuesioner yang merupakan komisaris dan direktur bank-bank digital, Pimpinan departemen di Otoritas Jasa Keuangan dan Bank Indonesia, dan Akademisi dari Telkom University.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Bapak/Ibu jajaran Dekanat Sekolah Bisnis IPB dan Program Studi Doktor Manajemen Bisnis (DMB), seluruh pengajar beserta staf Akademik Sekolah Bisnis IPB, serta teman-teman DMB 18, atas segala dukungan yang diberikan. Selain itu, penghargaan dan ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Pimpinan Bank Indonesia, Pimpinan Bank Indonesia Institute, dan Pimpinan Departemen Sumber Daya Manusia – Bank Indonesia atas dukungan yang diberikan kepada kami untuk melanjutkan studi. Ungkapan terima kasih juga kami sampaikan kepada ayahanda dan ibunda terkasih: Bapak J.P Pardede dan Ibu Shinta M. Rambe, suami tercinta Arie Sobri serta ananda tersayang: Alvito Rizqi Sobri dan Rafael Bintang Alvarizqi Sobri, Papa dan Mama mertua (alm/almh) yang pada hidupnya telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya, serta semua pihak yang telah membantu penyelesaian disertasi ini.

Akhir kata, kami berharap semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Riris Shanti

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
GLOSARIUM	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah dan Gap Analysis	8
1.3 Tujuan Penelitian	15
1.4 Manfaat Penelitian	15
1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	15
1.6 Kebaruan Penelitian (<i>Novelty</i>)	16
II TINJAUAN PUSTAKA	19
2.1 Definisi dan Tujuan Transformasi Digital	19
2.2 Kajian Teoritis	22
2.3 Kajian Empiris	47
2.4 Kerangka Pemikiran	64
2.5 Hipotesis Penelitian	66
III METODE PENELITIAN	67
3.1 Desain Penelitian	67
3.2 Waktu, dan Tempat Penelitian	70
3.3 Teknik Pengumpulan Data	70
3.4 Metode Analisis Data	71
IV DAMPAK TRANSFORMASI DIGITAL PADA DAYA SAING DAN EFISIENSI BANK DIGITAL	82
4.1 Transformasi Digital dan Dampaknya pada Daya Saing	82
4.2 Transformasi Digital dan Dampaknya pada Efisiensi	93
V PROFITABILITAS BANK DIGITAL DAN STRATEGI TRANSFORMASI DIGITAL PERBANKAN	106
5.1 Transformasi Digital dan Dampaknya pada Profitabilitas: Analisis Determinan Profitabilitas dan Jeda Waktu Dampak	106
5.2 Robustness Check: Daya Saing dan Efisiensi sebagai Variabel Independen	115
5.3 Urgensi Strategi Transformasi Digital untuk Peningkatan Kinerja Bank	131
5.4 Perumusan Strategi Transformasi Digital pada Bank Digital	133
5.5 Implikasi Manajerial Transformasi Digital pada Bank Digital	141
VI SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI	143
6.1 Simpulan	143
6.2 Limitasi Penelitian dan Saran untuk Penelitian Selanjutnya	144
6.3 Rekomendasi	145
DAFTAR PUSTAKA	147
LAMPIRAN	167
RIWAYAT HIDUP	182



DAFTAR TABEL

1.1	Data potensi ekonomi dan keuangan digital di berbagai sektor	2
1.2	Daftar bank dengan model bisnis digital di Indonesia tahun 2022	5
1.3	Kinerja keuangan bank digital posisi Desember 2023 (dalam %)	13
2.1	Ringkasan tujuan penelitian, sumber data, dan alat analisis	68
2.2	Skala perbandingan berpasangan	80
2.3	Daftar nilai Random Index (RI)	81
3.1	Klasifikasi tingkat konsentrasi pasar HHI	85
3.2	Lerner Index bank model bisnis digital tahun 2016 – 2023	87
3.3	Statistik deskriptif model daya saing	88
3.4	Hasil uji multikolinearitas model daya saing	89
3.5	Hasil uji stasioneritas model daya saing	89
3.6	Hasil uji kointegrasi model daya saing	90
3.7	Pemilihan lag optimum model daya saing	90
3.8	Hasil estimasi panel ARDL (jangka pendek dan jangka panjang) model daya saing	91
3.9	Kinerja keuangan bank model bisnis digital per Desember 2023	95
3.10	Efisiensi laba bank model bisnis digital tahun 2016 – 2023	96
3.11	Statistik deskriptif model efisiensi	98
3.12	Hasil uji multikolinearitas efisiensi	98
3.13	Hasil tes stationeritas model efisiensi	99
3.14	Hasil uji kointegrasi model efisiensi	100
3.15	Pemilihan lag optimum model efisiensi	100
3.16	Hasil estimasi ARDL (jangka pendek dan jangka panjang) model efisiensi	101
4.1	Statistik deskriptif model profitabilitas	106
4.2	Hasil uji multikolinearitas model profitabilitas	107
4.3	Hasil uji stasionaritas model profitabilitas	108
4.4	Hasil uji kointegrasi model profitabilitas	108
4.5	Pemilihan lag optimum model profitabilitas	108
4.6	Regresi panel ARDL jangka pendek dan jangka panjang	109
4.7	Statistik deskriptif <i>robustness</i> model daya saing	116
4.8	Hasil uji multikolinearitas <i>robustness</i> model daya saing	116
4.9	Hasil uji stasioneritas <i>robustness</i> model daya saing	117
4.10	Hasil uji kointegrasi <i>robustness</i> model daya saing	117
4.11	Pemilihan lag optimum <i>robustness</i> model daya saing	118
4.12	Hasil estimasi panel ARDL (jangka pendek dan jangka panjang) <i>robustness</i> model daya saing	119
4.13	Statistik deskriptif <i>robustness</i> model efisiensi	121
4.14	Hasil uji multikolinearitas <i>robustness</i> model efisiensi	121
4.15	Hasil test stationeritas <i>robustness</i> model efisiensi	122
4.16	Hasil uji kointegrasi <i>robustness</i> model efisiensi	123
4.17	Pemilihan lag optimum <i>robustness</i> model efisiensi	123
4.18	Hasil estimasi ARDL <i>robustness</i> model efisiensi	124
4.19	Statistik deskriptif <i>robustness</i> model profitabilitas	126
4.20	Hasil uji multikolinearitas <i>robustness</i> model profitabilitas	127
4.21	Hasil uji stasionaritas <i>robustness</i> model profitabilitas	127

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

IPB University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL (LANJUTAN)

5.22 Hasil Uji Kointegrasi	128
5.23 Pemilihan lag optimum	128
5.24 Regresi panel ARDL jangka pendek dan jangka panjang	129
5.25 Daftar responden kuisioner AHP	1334

DAFTAR GAMBAR

1.1 Tren penurunan jumlah kantor cabang bank umum di Indonesia	3
1.2 Progres dan komitmen transformasi digital perbankan di Indonesia	3
1.3 Level adopsi teknologi perbankan di Indonesia	4
1.4 Perkembangan aset, kredit, dan DPK bank digital di Indonesia	5
1.5 Perkembangan rasio NIM 7 (tujuh) bank digital	6
1.6 Perkembangan rasio BOPO 7 (tujuh) bank digital	7
1.7 Perkembangan ROA 7 (tujuh) bank digital	8
1.8 Digital maturity assessment perbankan di Indonesia	11
1.9 Jumlah bank digital berdasarkan kawasan	12
1.10 Proyeksi pangsa pasar bank digital (dalam miliar USD)	12
2.1 Efisiensi teknis dan alokatif dengan orientasi input	32
2.2 Efisiensi teknis dan alokatif dengan orientasi output	34
2.3 Peran teknologi digital pada operasional bank	39
2.4 Pilar transformasi digital perbankan	40
2.5 <i>Demand-technology life cycle</i>	46
2.6 Model proses dampak IT pada keunggulan kompetitif	53
2.7 Kerangka pemikiran	65
3.1 Struktur hierarki AHP	78
3.2 Struktur AHP transformasi digital bank digital	81
4.1 Tren pangsa pasar tujuh bank bisnis digital di Indonesia 2016-2023	83
4.2 Pangsa pasar bank digital di Indonesia tahun 2016 – 2023	84
4.3 Tren rasio konsentrasi bank model dengan model bisnis digital di Indonesia tahun 2016 – 2023	85
4.4 Klasifikasi tingkat konsentrasi pasar	86
4.5 HHI bank dengan model bisnis digital 2016 – 2023	86
4.6 HHI bank dengan bisnis digital 2016 – 2023	87
4.7 Respon daya saing terhadap transformasi digital	92
4.8 Uji stabilitas dengan CUSUM dan CUSUM of Squares daya saing	93
4.9 Respon efisiensi terhadap transformasi digital	102
4.10 Uji stabilitas CUSUM dan CUSUM of Squares model efisiensi	103
5.1 Respon profitabilitas (ROA) terhadap transformasi digital	110
5.2 Uji stabilitas CUSUM dan CUSUM square Profitabilitas	113
5.3 Tren Biaya transformasi digital	114
5.4 <i>Robustness</i> respon daya saing terhadap transformasi digital	120
5.5 <i>Robustness</i> uji stabilitas dengan CUSUM dan CUSUM of Squares daya saing	120
5.6 <i>Robustness</i> respon efisiensi terhadap transformasi digital	125
5.7 <i>Robustness</i> uji stabilitas CUSUM dan CUSUM square efisiensi	126



DAFTAR GAMBAR (LANJUTAN)

5.8	<i>Robustness</i> respon profitabilitas terhadap transformasi digital	130
5.9	<i>Robustness</i> uji stabilitas CUSUM dan CUSUM square profitabilitas	130
5.10	Struktur hirarki AHP dengan bobot dan prioritas strategi transformasi digital bank dengan model bisnis digital	1345
5.11	Hasil AHP level tujuan transformasi digital perbankan	1356
5.12	Hasil AHP level aktor transformasi digital perbankan	1367
5.13	Hasil AHP level faktor transformasi digital perbankan	1378
5.14	Hasil AHP rincian strategi transformasi digital perbankan	1390

DAFTAR LAMPIRAN

1	Data Penghitungan Efisiensi dan Lerner Index	168
2	Data Panel ARDL Efisiensi, Daya Saing dan Profitabilitas	1755

GLOSARIUM

ADF	: <i>Augmented Dickey – Fuller</i>
AHP	: <i>Analytical Hierarchy Process</i>
AIC	: <i>Akaike Information Criterion</i>
ARDL	: <i>Autoregression Distributed Lagged</i>
BI	: <i>Bank Indonesia</i>
BIC	: <i>Bayesian Information Criteria</i>
BPS	: <i>Biro Pusat Statistik</i>
BOPO	: <i>Biaya Operasional/Pendapatan Operasional</i>
CAR	: <i>Capital Adequacy Ratio</i>
COMP	: <i>Competitiveness</i>
CR	: <i>Concentration Ratio</i>
CUSUM	: <i>Cumulative sum of recursive residuals</i>
CUSUMSQ	: <i>Cumulative sum of recursive residuals Squares</i>
DEA	: <i>Data Envelopment Analysis</i>
DT	: <i>Digital Transformation</i>
ECT	: <i>Error Correction Term</i>
EFF	: <i>Efficiency</i>
FDR	: <i>Financing to Deposit Ratio</i>
GDP	: <i>Gross Domestic Product</i>
GMM	: <i>Generalized Method of Moments</i>
HHI	: <i>Herfindahl-Hirschman Index</i>
HQ	: <i>Hanan-Quinn</i>
IRF	: <i>Impulse Response Function</i>
IPS	: <i>Im, Pesaran, Shin</i>
KPMM	: <i>Kewajiban Pemenuhan Modal Minimum</i>
LDR	: <i>Loan to Deposit Ratio</i>
LI	: <i>Lerner Index</i>
LLC	: <i>Levin, Lin, Chu</i>
MS	: <i>Market Share</i>
NIM	: <i>Net Interest Margin</i>
NI	: <i>Net Income</i>
NOP	: <i>Net Operating Performance</i>
NPF	: <i>Non-Performing Financing</i>
NPL	: <i>Non-Performing Loan</i>
OJK	: <i>Otoritas Jasa Keuangan</i>
OC/OI	: <i>Operational Cost to Operational Income</i>
PDB	: <i>Produk Domestik Bruto</i>
PMG	: <i>Pooled Mean Group</i>
Prof	: <i>Profitability</i>
ROA	: <i>Return on Asset</i>
ROE	: <i>Return on Equity</i>
SFA	: <i>Stochastic Frontier Analysis</i>
VAR	: <i>Vector Autoregression</i>
VCM	: <i>Value Creation Model</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.