

# Pengujian Model Pengaruh Tata Kelola TI Terhadap Transformasi Digital dan Kinerja Bank A

Trias Zulfa Nurafifah<sup>1,\*</sup>, Rahmat Mulyana<sup>1,2</sup>, Lukman Abdurrahman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Rekayasa Industri, Sistem Informasi, Telkom University, Bandung

Jl. Telekomunikasi. 1, Terusan Buahbatu - Bojongsoang, Telkom University, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, Indonesia

<sup>2</sup>Department of Computer and Systems Sciences, Stockholm University

Borgarfjordsgatan 12, 16455, Kista, Sweden

Email: <sup>1,\*</sup>triaszulfan@student.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>rahmat@dsv.su.se/rahmatmoelyana@telkomuniversity.ac.id

<sup>3</sup>abdural@telkomuniversity.ac.id

Email Penulis Korespondensi: triaszulfan@student.telkomuniversity.ac.id

Submitted: 10/09/2022; Accepted: 17/10/2022; Published: 31/10/2022

**Abstrak**—Terjadinya disrupti teknologi terbaru, adanya perubahan perilaku pemangku kepentingan, dan pandemi COVID-19 memaksa organisasi incumbent untuk transformasi digital (TD). Faktanya masih banyak investasi TD yang gagal karena kurangnya praktik tata kelola TI (TKTI). Penelitian sebelumnya menunjukkan kontribusi TTKI dalam mewujudkan manfaat investasi TI. Mekanisme TTKI tradisional ini diduga belum tentu efektif pada era digital. Masih sedikit penelitian mengenai pengaruh TTKI terhadap TD dan kinerja organisasi (KO). Oleh karena itu, penelitian ini menguji model pengaruh TTKI hibrida yaitu agile/adaptif dan tradisional terhadap TD dan pengaruh TD terhadap KO. Metode yang digunakan adalah survei dengan penyebaran kuesioner online kepada 11 peranan penting terkait TD dan berhasil mendapatkan 54 responden. Analisis data menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling (SEM) dibantu SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme TTKI hibrida baik agile/adaptive dan tradisional memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap TD dan TD juga memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap KO Bank A. Penelitian ini berkontribusi sebagai referensi penelitian sejenis serta dapat menjadi referensi implementasi mekanisme TTKI untuk kesuksesan TD dan pencapaian KO di organisasi secara umum, khususnya industri perbankan.

**Kata Kunci:** Transformasi Digital; Tata Kelola TI; Kinerja Organisasi; Bank Indonesia

**Abstract**—The disruption of the latest technology, changes in stakeholder behavior, and the COVID-19 pandemic forced incumbent organizations to digital transformation (DT). In fact, there are still many failed DT investments due to a lack of IT governance practices (ITG). Previous research shows the contribution of ITG in realizing the benefits of IT investment. This traditional ITG mechanism is thought to be not necessarily effective in the digital era. There is still little research on the influence of ITG on DT and Organizational Performance (OP). Therefore, this study examines the model of the effect of hybrid ITG, namely agile/adaptive and traditional on DT and the effect of DT on OP. The method used is a survey by distributing online questionnaires to 11 important roles related to DT and succeeded in getting 54 respondents. Data analysis using Structural Equation Modeling (SEM) approach assisted by SmartPLS. The results showed that the hybrid ITG mechanism, both agile/adaptive and traditional, had a significant positive effect on DT and DT also had a significant positive effect on OP Bank A's. This research contributes as a reference for similar research and can be a reference for implementing the ITG mechanism for the success of DT and the achievement of OP in organizations in general, especially the banking industry.

**Keywords:** Digital Transformation; IT Governance; Organizational Performance; Bank Indonesia

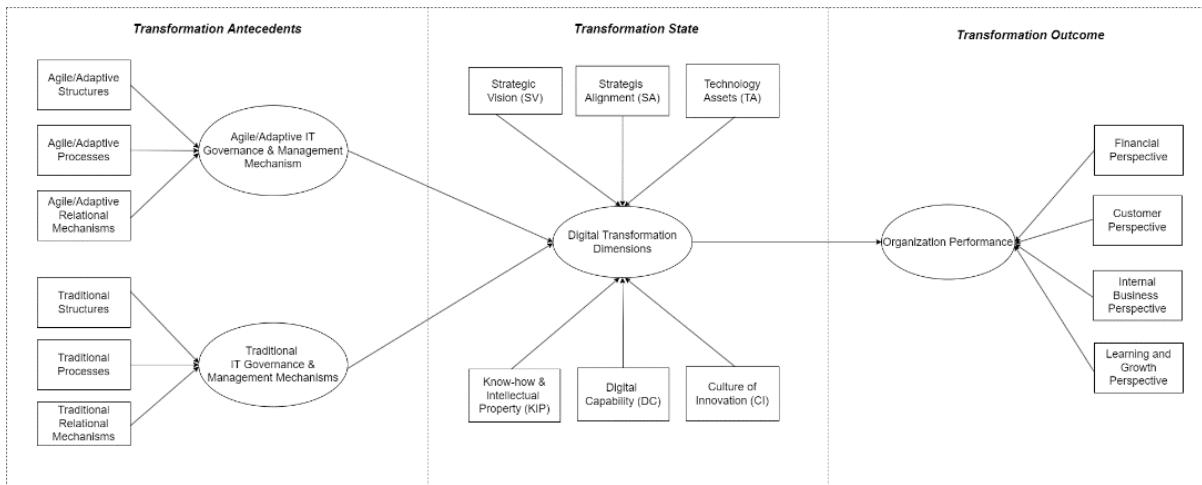
## 1. PENDAHULUAN

Teknologi merupakan salah satu yang berperan penting dalam mendukung dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi [1]. Begitu pun inovasi berbasis teknologi informasi (TI) melalui transformasi digital (TD) merupakan kunci bagi perusahaan *incumbent* untuk mempertahankan bahkan meningkatkan pangsa pasar dari tingginya kompetisi yang muncul karena disrupti teknologi terkini dan perusahaan kompetitor *startup born-digital* [1]. Pandemi COVID-19 juga merupakan salah satu permasalahan yang memberikan dampak besar terhadap ekonomi, sosial dan budaya organisasi dan masyarakat sehingga mempercepat penerapan TD pada berbagai organisasi [2]. Adanya permasalahan yang terjadi membuat suatu organisasi perlu melakukan inovasi digital untuk mendukung keberlanjutan suatu organisasi dalam memulihkan dan bahkan meningkatkan pangsa pasar akibat perubahan lingkungan bisnis sebelumnya [1]. Teknologi digital yang digunakan dalam mendukung keberhasilan TD dinilai memiliki peran dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi [1]. Tetapi faktanya banyak investasi yang gagal dalam mendukung TD yang disebabkan oleh kurangnya suatu pengawasan Tata kelola TI (TKTI) yang berjalan dengan baik pada suatu organisasi [3]. TTKI dinilai memiliki peranan penting dalam mengawal TD suatu organisasi [4]. Namun mekanisme TTKI tradisional diduga belum tentu efektif dalam era digital yang terkadang menyebabkan suatu penerapan teknologi tertinggal dalam mencapai TD [5]. Terdapat pendekatan terkini TTKI seiring dengan pengaruh pendekatan lincah dalam menghasilkan solusi TI, yaitu TTKI *agile/adaptif* [6]. Pendekatan baru tersebut sangat mendukung penemuan model bisnis terkini dengan berbasis teknologi digital sebagai keunggulan kompetitif [4]. Suatu organisasi perlu memiliki TTKI yang lincah sesuai dengan sektor, ukuran, dan budayanya masing-masing [7].

Model TTKI yang tepat dapat membantu peningkatan koordinasi berbagai inisiatif digital yang dapat mendukung struktur, budaya, dan prioritas strategi organisasi [8]. Mekanisme struktur, proses, dan relasi

merupakan komponen TTKI yang dapat membantu meningkatkan kinerja organisasi. Organisasi dengan TTKI yang matang akan memiliki persiapan lebih baik untuk melaksanakan perjalanan TD [9]. TD tersebut sangat mempengaruhi lingkungan organisasi menuju perubahan besar visi, strategi, struktur, proses, kapabilitas maupun budaya organisasi menuju bisnis digital [1]. Terdapat enam dimensi TD yang dapat memberikan kemampuan kompetitif organisasi melalui kesuksesan digitalisasi [1]. Dimensi TD dapat memberikan manfaat yang berguna terhadap organisasi dalam mengukur kesiapan perubahan [1]. Untuk mengetahui pengaruh TD terhadap kinerja organisasi (KO), dapat menggunakan empat perspektif *Balanced Scorecard* (BSC) dari Kaplan & Norton sebagai kerangka kerja yang paling banyak digunakan organisasi dalam mengelola kinerjanya [10].

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tujuan dalam melakukan pengujian hipotesis pengaruh mekanisme TTKI secara *agile/adaptif* maupun tradisional terhadap TD bank A dan pengaruh TD terhadap kinerja organisasi pada bank A yang dijelaskan pada ilustrasi model konseptual pada gambar 1. Kontribusi hasil dari penelitian ini diharapkan nantinya dapat menjadi acuan terhadap penelitian terkait maupun implementasi mekanisme TTKI dalam mendukung kesuksesan TD dan pencapaian kinerja organisasi pada bank A. Sehingga mekanisme TTKI dengan maksimal mendukung terhadap kesuksesan TD dan meningkatkan pencapaian kinerja organisasi dalam mendukung tercapainya tujuan organisasi pada bank A.



Gambar 1. Model Konseptual Penelitian

Gambar 1 merupakan model konseptual penelitian ini. Di area paling kiri terdapat *Transformation Antecedent* berupa mekanisme TTKI hibrida yaitu *Agile/adaptif* dan tradisional. Pada setiap pendekatan terdapat tiga mekanisme yaitu struktur, proses, dan relasional [11]. Struktur diartikan sebagai mekanisme struktural formal yang menghubungkan antara bisnis dan manajemen TI dalam mengambil keputusan [12]. Sementara proses menjelaskan mengenai rangkaian aktivitas pengambilan keputusan menuju pencapaian kinerja [12]. Lalu, relasional menjelaskan hubungan kolaborasi antara eksekutif, manajemen TI maupun bisnis [12]. Sementara di area tengah terdapat *Transformation State* yang didukung oleh enam dimensi TD sebagai elemen pendukung perubahan menuju penemuan kembali visi, strategi, proses, struktur, kapabilitas atau budaya organisasi yang [1]. Enam dimensi tersebut adalah *Strategic Vision* (SV), *Strategy Alignment* (SA), *Technology Assets* (TA), *Know-how and Intellectual Property* (KIP), *Digital Capability* (DC), dan *Culture of Innovation* (CI). Terakhir, di area paling kanan merupakan *Transformation Outcome* yang menjelaskan mengenai KO berbasis empat perspektif BSC [13] yaitu *Financial* (FI), *Customer* (CU), *Internal Process* (IP), dan *Learning and Growth* (LG).

Berdasarkan model tersebut, dapat dilakukan pengujian hipotesis terhadap pengaruh mekanisme TTKI hibrida terhadap TD, lalu pengaruh TD terhadap KO sebagaimana ilustrasi pada gambar 1. Data didapatkan melalui penyebaran kuesioner pada Bank A dengan pengolahan data menggunakan teori *Structural Equation Modeling – Partial Least Square* (SEM-PLS). Ini merupakan pemodelan yang bertujuan memaksimalkan varians melalui variabel dependen [14].

Tabel 1 merupakan daftar mekanisme TTKI yang berpengaruh terhadap enam dimensi TD. Tervalidasi sebanyak 46 mekanisme yang terdiri dari 20 struktur, 21 proses, dan 5 relasional [12].

Tabel 1. Pengaruh TTKI terhadap TD

| Mekanisme TTKI                               | Pengaruh Terhadap TD |    |    |     |    |    |
|--|----------------------|----|----|-----|----|----|
|  | SV                   | SA | TA | KIP | DC | CI |
| S1-Chief Executive Officer (CEO)             | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S2-Chief Information Officer (CIO)           | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S3-Chief Digital Officer (CDO1)              | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S4-Chief Data Officer (CDO2)                 | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S5-Chief Information Security Officer (CISO) | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |



| Mekanisme TTKI                               | Pengaruh Terhadap TD |    |    |     |    |    |
|--|----------------------|----|----|-----|----|----|
|  | SV                   | SA | TA | KIP | DC | CI |
| S6-Chief Risk Officer (CRO)                  | X                    | X  | X  | -   | X  | X  |
| S7-Chief HR Officer (CHRO)                   | X                    | X  | -  | X   | X  | X  |
| S8-Chief Audit Executive (CAE)               | X                    | X  | -  | X   | -  | -  |
| S9-Transformation Committee                  | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S10-IT & Digital Steering Committee          | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S11-Risk Committee                           | X                    | X  | -  | -   | -  | -  |
| S12-Audit Committee                          | X                    | X  | -  | -   | -  | -  |
| S13-Project Management Officer               | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S14-Digital Strategy & Architecture Function | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S15-Digital Solution Development Function    | -                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S16-Digital Operations & Services Function   | -                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S17-Data Management & Analytics Function     | -                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S18-Information Security Function            | -                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S19-Risk, Quality & Compliance Function      | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| S20-Internal Audit Function                  | -                    | X  | -  | X   | X  | -  |
| P1-(A/T) Strategy Management                 | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P2- (A/T) Enterprise Architecture Management | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P3- (A/T) Business Process Management        | -                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P4- (A/T) Data Management                    | -                    | -  | X  | X   | X  | X  |
| P5- (A/T) Information Security Management    | -                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P6- (A/T) Portfolio Management               | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P7- (A/T) Project Management                 | -                    | -  | X  | X   | X  | X  |
| P8- (A/T) System Development Management      | -                    | -  | X  | X   | X  | X  |
| P9- (A/T) Vendor Management                  | -                    | -  | X  | X   | X  | -  |
| P10- (A/T) Operations & Service Management   | -                    | -  | X  | X   | X  | X  |
| P11- (A/T) Incident & Problem Management     | -                    | -  | X  | X   | X  | X  |
| P12- (A/T) Business Continuity Management    | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P13- (A/T) Quality Management                | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P14- (A/T) Competency Management             | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P15- (A/T) Knowledge Management              | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P16- (A/T) Innovation Management             | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P17- (A/T) Change Management                 | X                    | X  | -  | X   | X  | X  |
| P18- (A/T) Risk Management                   | X                    | X  | -  | X   | X  | X  |
| P19- (A/T) Business Value Management         | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P20- (A/T) Maturity Management               | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| P21- (A/T) Audit & Assurance Management      | -                    | X  | -  | X   | X  | X  |
| R1-Transformational Leadership               | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| R2-Digital Organisational Culture            | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| R3-Cross-functional Collaboration            | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |
| R4-Cross-functional Training                 | -                    | X  | -  | X   | X  | X  |
| R5-External Collaboration                    | X                    | X  | X  | X   | X  | X  |

Catatan: A/T = Agile/adaptif atau Tradisional

Sedangkan Tabel 2 berikut ini merupakan enam dimensi TD yang berpengaruh terhadap KO [1].

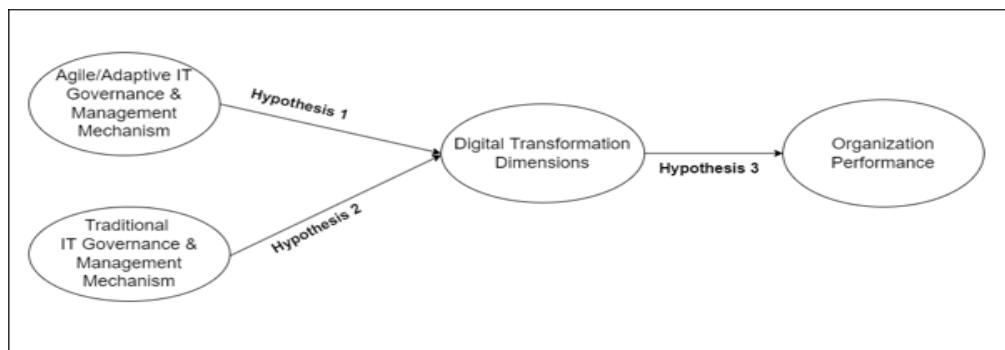
**Tabel 2.** Pengaruh TD terhadap KO

| Dimensi TD                         | Pengaruh TD terhadap KO  | Referensi |
|------------------------------------|--|-----------|
| Strategic Vision                   | Visi strategi yang dimiliki perusahaan dalam digitalisasi yang mendukung implementasi visi perusahaan.         | [1]       |
| Strategic Alignment                | Kemampuan perusahaan yang memastikan kesesuaian TI dan rencana bisnis yang dapat mendukung kinerja organisasi. | [15]      |
| Technology Assets                  | Penggunaan teknologi digital yang terbaru dengan tujuan mendukung kinerja organisasi.                          | [1]       |
| Know-how and Intellectual Property | Kemampuan dalam pengetahuan dan kekayaan intelektual yang mendukung kinerja organisasi.                        | [1]       |
| Digital Capability                 | Kemampuan perusahaan dalam memperoleh strategi bisnis secara inovatif untuk mendukung kinerja organisasi.      | [15]      |
| Culture of Innovation              | Budaya yang mendorong inovasi dalam mendukung kinerja organisasi.  | [15]      |

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Menentukan Hipotesis

Pada gambar 2 terdapat tiga hipotesis nul dan alternatif yang diturunkan dari model konseptual penelitian sebelumnya. Hipotesis 1 terdiri atas H11 bahwa TTKI tradisional berpengaruh positif terhadap TD, lalu pada H01 tidak berpengaruh. Sementara hipotesis 2 terdiri atas H12 bahwa TTKI *agile/adaptif* berpengaruh positif terhadap TD, lalu pada H02 tidak berpengaruh. Terakhir, hipotesis 3 terdiri atas H13 bahwa dimensi TD berpengaruh terhadap KO, lalu pada H03 tidak berpengaruh.

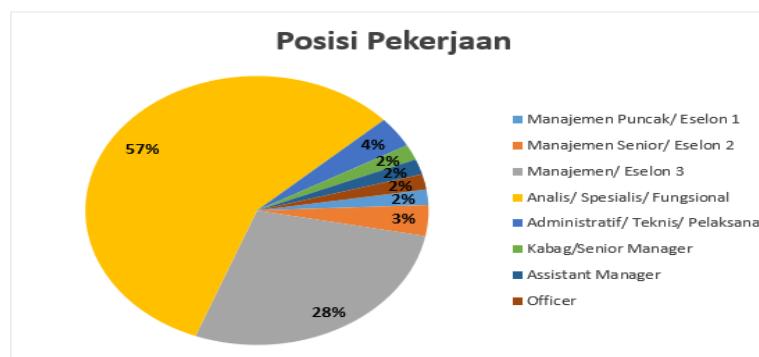


**Gambar 2.** Hipotesis

### 2.2 Pengumpulan Data

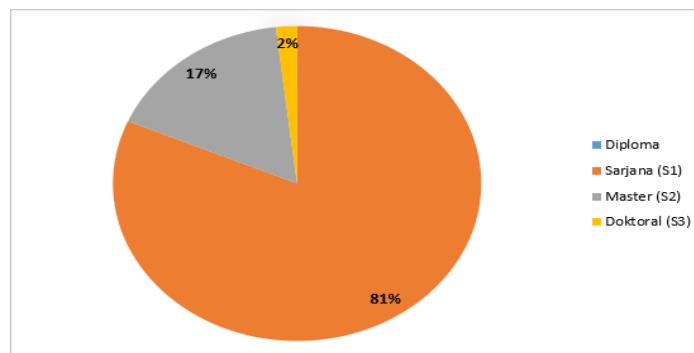
Pengumpulan data merupakan teknik perolehan data penelitian [16]. Pada penelitian ini data didapatkan melalui penyebaran kuesioner *online* dengan menggunakan Google Form yang diisi oleh responden. Terdapat 30 pertanyaan dalam kuesioner ini. Penyebarannya didistribusikan kepada pimpinan dan staf Bank A yang menghasilkan 54 responden pengisian. Berikut merupakan karakteristik dari responden berdasarkan hasil pengolahan data adalah sebagai berikut:

- Karakteristik responden yang mengisi kuesioner pada posisi pekerjaan Bank A dapat dilihat pada Gambar 3, bahwa mayoritas memiliki posisi pekerjaan sebagai Analisis/ Spesialis/ Fungsional dengan persentase sebesar (57%) dan posisi Manajemen/ Eselon 3 dengan persentase 28%.



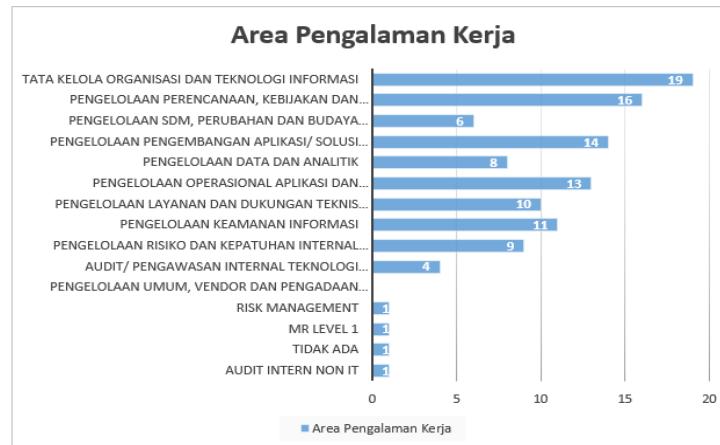
**Gambar 3.** Karakteristik Posisi Pekerjaan

- Gambar 4 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir sebanyak 81% Sarjana (S1) dan 17% Master (S2).



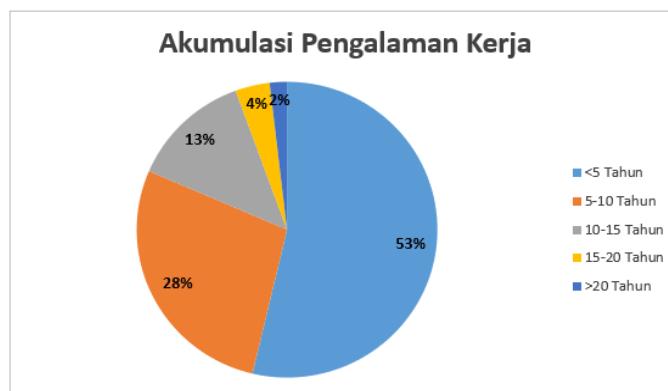
**Gambar 4.** Karakteristik Pendidikan Terakhir

- c. Sementara Gambar 5 menunjukkan area pengalaman kerja di mana terdapat 19 pengisi berasal dari area Tata Kelola Organisasi dan Teknologi Informasi, dan didukung oleh yang lainnya.



**Gambar 5.** Karakteristik Area Pengalaman Kerja

- d. Kemudian Gambar 6 menunjukkan mayoritas responden memiliki akumulasi pengalaman kerja selama <5 tahun dengan persentase sebesar 53% dan pengalaman kerja 5-10 tahun sebesar 28%.



**Gambar 6.** Karakteristik Akumulasi Pengalaman Kerja

- e. Lalu, Gambar 7 menunjukkan mayoritas responden memiliki peranan di organisasi sebagai Pengelolaan Perencanaan, Kebijakan dan Arsitektur Organisasi dan TI dengan persentase 17%.



**Gambar 7.** Karakteristik Peranan di Organisasi

### 2.3 Analisis Data

Untuk membuktikan pengaruh pada model konseptual maka dilakukan pengujian. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan pendekatan SEM dengan bantuan SmartPLS 3.0. Data yang diolah merupakan hasil dari

pengisian kuesioner. Pengujian yang dilakukan menjadi dua yaitu pengujian model pengukuran (*outer model*) dan pengujian model struktural (*inner model*).

## 2.4 Pengujian Model

### a. Outer Model (Model Pengukuran)

*Outer Model* atau sering dikenal dengan model pengukuran merupakan salah satu komponen pada SEM, pengukuran ini digunakan untuk menentukan hubungan antara laten konstruk dan indikator [9] Pada umumnya terdapat dua cara pendekatan yaitu pengukuran model formatif dan pengukuran model reflektif [14]. Dalam penelitian ini model pengukuran menggunakan pendekatan model formatif. Pengukuran model formatif melibatkan beberapa pemeriksaan sebagai berikut:

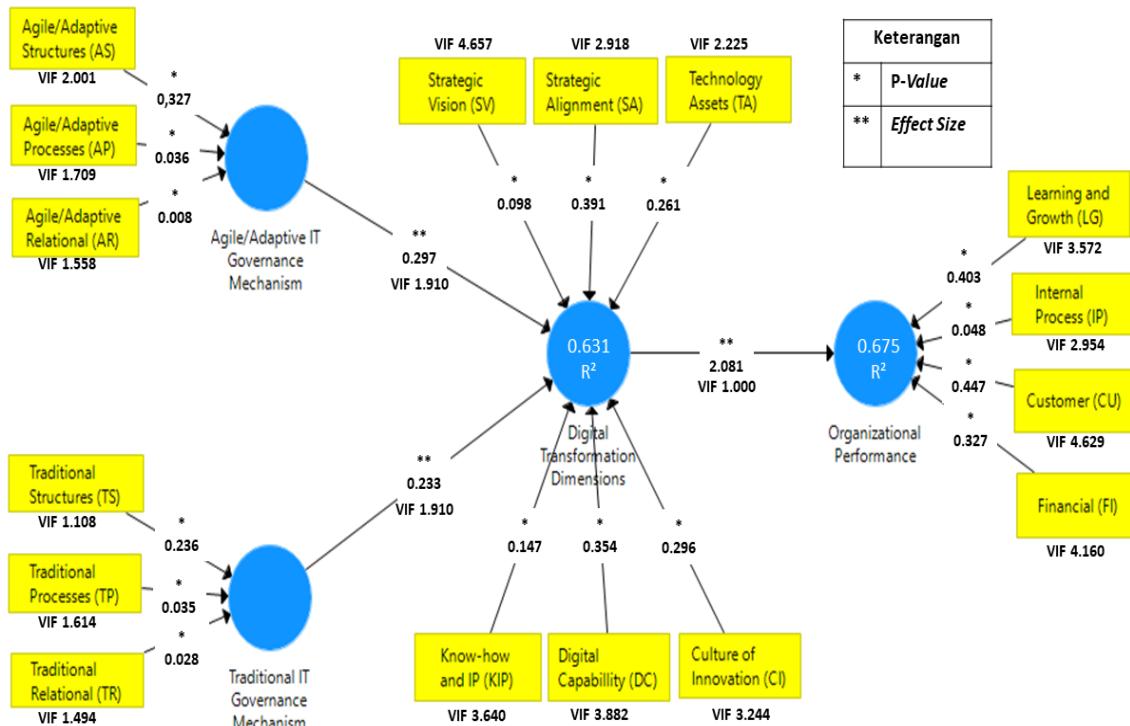
1. *Indicator Validity* pada pengukuran ini memperhatikan nilai signifikansi *outer weight* dengan menggunakan teknik bootstrapping [17].
2. *Collinearity Issues* dilakukan evaluasi terhadap kolinearitas indikator [18].
3. *Statistical Significance* dan *Indicator Relevance* pengujian ini berupa evaluasi model pengukuran formatif mengenai signifikansi dan relevansi indikator [18].

### b. Inner Model (Model Struktural)

*Inner Model* atau model struktur menunjukkan hubungan antara jalur dan laten konstruk yang merupakan salah satu komponen dari SEM [14]. Pada *inner model* terdapat beberapa kriteria dalam melakukan evaluasi sebagai berikut:

1. *Coefficient of Determination* ( $R^2$ ) merupakan pengukuran yang mewakili beberapa jumlah varians pada konstruk endogen yang terdapat pada eksogen [18].
2. Ukuran Pengaruh ( $f^2$ ) digunakan untuk evaluasi suatu konstruk yang dihilangkan apakah memiliki dampak pada konstruk endogen [18].
3. *Collinearity Issue* merupakan pengujian pengukuran kolinearitas melalui nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) [18].
4. Estimasi *Path Coefficient* merupakan evaluasi nilai hubungan kekuatan dan signifikansi jalur [19].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN



**Gambar 8.** Hasil Pengujian

Gambar 8 merupakan nilai dari hasil pengujian yang dilakukan pada penelitian ini, pengujian yang dilakukan mencangkup pengujian *outer model* dan *inner model* yang dijelaskan sebagai berikut.

### 3.1 Pengujian Outer Model

Pada pengujian ini merupakan suatu pengukuran yang biasanya menentukan sebuah konstruk dan indikator [14]. Pengujian pada model pengukuran atau sering dikenal dengan *outer model* dibedakan menjadi dua pengukuran



yaitu formatif dan reflektif [20]. Pada penelitian ini menggunakan model pengukuran formatif, dengan tiga pengujian yaitu (1) *Indicator Validity*, (2) *Indicator Collinearity*, dan (3) *Indicator Significance & Relevance*.

### 3.1.1 Pengujian *Indicator Validity*

Pengujian indicator validity sendiri yaitu mengamati signifikansi indikator yang terdapat dalam *outer weight* [17]. Dalam penilaiananya *indicator validity* biasanya memperhatikan signifikan pada suatu indikator *outer weight* dengan *bootstrapping* [17]. Berikut merupakan hasil dari pengujian indicator validity yang terdapat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Pengujian *Indikator Validity*

| Indikator | Outer Weight |       |       | Keterangan |
|-----------|--------------|-------|-------|------------|
|           | OS           | T-S   | P-V   |            |
| X1.1      | -0.120       | 0.451 | 0,327 | Tidak      |
| X1.2      | 0.457        | 1.821 | 0.036 | Valid      |
| X1.3      | 0.784        | 2.434 | 0.008 | Valid      |
| X2.1      | 0.161        | 0.720 | 0.236 | Tidak      |
| X2.2      | 0.482        | 1.836 | 0.035 | Valid      |
| X2.3      | 0.584        | 1.929 | 0.028 | Valid      |
| X3.1      | 0.487        | 1.305 | 0.098 | Tidak      |
| X3.2      | 0.056        | 0.278 | 0.391 | Tidak      |
| X3.3      | 0.124        | 0.642 | 0.261 | Tidak      |
| X3.4      | 0.437        | 1.055 | 0.147 | Tidak      |
| X3.5      | -0.135       | 0.376 | 0.354 | Tidak      |
| X3.6      | 0.130        | 0.538 | 0.296 | Tidak      |
| Y1.1      | -0.068       | 0.246 | 0.403 | Tidak      |
| Y1.2      | 0.660        | 1.681 | 0.048 | Valid      |
| Y1.3      | 0.426        | 1.133 | 0.447 | Tidak      |
| Y1.4      | 0.035        | 0.451 | 0.327 | Tidak      |

Catatan : OS = Original Sample. T-S = T-statistic. P-V = P-Values.

Berdasarkan tabel 3 nilai yang dihasilkan pada pengujian *indicator validity*, menunjukkan bahwa beberapa indikator kurang signifikan dan beberapa indikator signifikan. Hal tersebut dikarenakan suatu nilai dengan bobot pada *outer weight* sebesar  $\leq 0.050$  menunjukkan bahwa indikator tersebut signifikan [18]. Indikator kurang signifikan tetap dipertahankan dalam model apabila memiliki nilai *outer loading* dengan bobot  $\geq 0.5$  [21].

### 3.1.2 Pengujian *Collinearity Issue*

Pengujian ini jika suatu nilai kolinearitas tinggi pada suatu indikator dalam pengukuran formatif maka akan menghasilkan suatu hasil yang bias [20]. Jika pada pengujian ini menunjukkan nilai yang tinggi maka nilai tersebut tidak signifikan [14]. Berikut merupakan hasil dari pengujian *Collinearity Issue* dengan memperhatikan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) [18] terdapat pada Tabel 4

**Tabel 4.** Hasil Pengujian *Collinearity Issue*

| Indikator | Deskripsi                      | Outer VIF | Keterangan |
|-----------|--------------------------------|-----------|------------|
| X1.1      | Structures                     | 2.001     | Rendah     |
| X1.2      | Processes                      | 1.709     | Rendah     |
| X1.3      | Relational                     | 1.558     | Rendah     |
| X2.1      | Structures                     | 1.108     | Rendah     |
| X2.2      | Processes                      | 1.614     | Rendah     |
| X2.3      | Relational                     | 1.494     | Rendah     |
| X3.1      | Strategic Vision               | 4.657     | Rendah     |
| X3.2      | Strategic Alignment            | 2.918     | Rendah     |
| X3.3      | Technology Assets              | 2.225     | Rendah     |
| X3.4      | Know-how Intellectual Property | 3.640     | Rendah     |
| X3.5      | Digital Capability             | 3.882     | Rendah     |
| X3.6      | Culture of Innovation          | 3.244     | Rendah     |
| Y1.1      | Learning & Growth Perspectives | 3.572     | Rendah     |
| Y1.2      | Internal Process Perspectives  | 2.954     | Rendah     |
| Y1.3      | Customer Perspectives          | 4.629     | Rendah     |
| Y1.4      | Financian Perspectives         | 4.160     | Rendah     |

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan angka nilai VIF  $< 5$  maka hal tersebut menunjukkan bahwa kolinearitas pada masing-masing indikator rendah. Jika nilai bobot menunjukkan nilai  $< 5$  artinya kolinearitas rendah dan tidak menjadi masalah dalam tabel [18].

### 3.1.3 Pengujian Indicator Significance and Relevant

Pengujian *indikator significance and relevance* menjelaskan *outer weight* menyatakan kontribusi pada setiap indikator dalam variabel konsntruksi [18]. Berikut merupakan hasil pengujian *indicator significance and relevance* yang ditunjukkan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Pengujian *Indicator Significance and Relevant*

| Indikator | Outer Weight | Outer loading | T-S   | P-V   | Significance? |
|-----------|--------------|---------------|-------|-------|---------------|
| X1.1      | -0.120       | 0.624         | 0.451 | 0,327 | Tidak         |
| X1.2      | 0.457        | 0.754         | 1.821 | 0.036 | Ya            |
| X1.3      | 0.784        | 0.931         | 2.434 | 0.008 | Ya            |
| X2.1      | 0.161        | 0.400         | 0.720 | 0.236 | Tidak         |
| X2.2      | 0.482        | 0.868         | 1.836 | 0.035 | Ya            |
| X2.3      | 0.584        | 0.886         | 1.929 | 0.028 | Ya            |
| X3.1      | 0.487        | 0.928         | 1.305 | 0.098 | Tidak         |
| X3.2      | 0.056        | 0.790         | 0.278 | 0.391 | Tidak         |
| X3.3      | 0.124        | 0.752         | 0.642 | 0.261 | Tidak         |
| X3.4      | 0.437        | 0.853         | 1.055 | 0.147 | Tidak         |
| X3.5      | -0.135       | 0.770         | 0.376 | 0.354 | Tidak         |
| X3.6      | 0.130        | 0.846         | 0.538 | 0.296 | Tidak         |
| Y1.1      | -0.068       | 0.805         | 0.246 | 0.403 | Tidak         |
| Y1.2      | 0.660        | 0.964         | 1.681 | 0.048 | Ya            |
| Y1.3      | 0.426        | 0.913         | 1.133 | 0.447 | Tidak         |
| Y1.4      | 0.035        | 0.829         | 0.133 | 0.327 | Tidak         |

Catatan : OS = Original Sample. T-S = T-statistic. P-V = P-Values.

Berdasarkan Tabel 5 pada pengujian *indicator significance and relevance* beberapa indikator memiliki nilai tidak signifikan karena memiliki bobot  $>0.050$ . Kemudian indikator lain menunjukkan nilai  $\leq 0.050$  yang menunjukkan indikator tersebut signifikan. Jika suatu nilai bobot  $\leq 0.050$  maka dinyatakan signifikan [18]. Nilai bobot *Outer Loading* harus menyatakan  $\geq 0.5$  agar suatu indikator yang tidak signifikan tidak dihapus dalam model [21]. Nilai pada tabel 5 menunjukkan bobot nilai  $\geq 0.5$  yang berarti relevan sehingga indikator yang memiliki nilai tidak signifikan tetap dipertahankan.

### 3.2 Pengujian Inner Model

Pengujian *inner model* atau model struktural dilakukan setelah pengujian model pengukuran. Pada pengujian ini mengukur suatu hubungan antara variabel laten [14]. Pada pengukuran model struktural dilakukan pengujian dengan menggunakan (1) *Coefficient of Determination* ( $R^2$ ), (2) *Effect Size* ( $f^2$ ), (3) *Collinearity Issue*, dan (4) *Path Coefficients*.

#### 3.2.1 Pengujian *Coefficient of Determination* ( $R^2$ )

Pengujian ini merupakan salah satu pengujian yang umum digunakan yang mewakili suatu koefisien jumlah varians dalam variabel endogen dan eksogen [18]. Berikut merupakan hasil pengujian  $R^2$  dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil Pengujian *Coefficient of Determination*

| Variabel           | R-Square |
|--------------------|----------|
| Dimensi TD         | 0.631    |
| Kinerja Organisasi | 0.675    |

Pada tabel 6 terlihat bahwa nilai  $R^2$  dalam variabel Dimensi TD dan kinerja organisasi dianggap bernali sedang. Hal tersebut dijelaskan bahwa suatu nilai  $R^2$  memiliki nilai 0.75 dianggap substansial, nilai 0.50 dianggap sedang, dan 0.25 dianggap lemah [22].

#### 3.2.2 Pengujian *Effect Size* ( $f^2$ )

Pada pengujian *effect size* jika suatu nilai menunjukkan  $\geq 0.02$  artinya efek kecil, nilai  $\geq 0.15$  artinya efek sedang, dan nilai  $\geq 0.35$  menunjukkan efek besar [22].

**Tabel 7.** Hasil Pengujian *Effect Size*

| Variabel                                   | F-Square |
|--|----------|
| Mekanisme Agile/Adaptive TKTI → Dimensi TD | 0.297    |
| Mekanisme Traditional TKTI → Dimensi TD    | 0.233    |
| Dimensi TD → Kinerja organisasi            | 2.081    |

Berdasarkan Tabel 7 menjelaskan bahwa pada variabel mekanisme TTKI *Agile*/adaptif terhadap dimensi TD memiliki efek sedang yang bernilai sebesar 0.297. Sedangkan mekanisme TTKI tradisional terhadap Dimensi TD memiliki nilai sebesar 0.233 yang menunjukkan efek sedang. Dan terakhir Dimensi TD terhadap KO menunjukkan nilai sebesar 2.081 dengan efek besar.

### 3.2.3 Pengujian Collinearity Issue

Pengujian ini mengukur suatu kolinearitas yang ada pada model, pengujian ini dinilai dengan cara melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) [18]. Berikut merupakan hasil pengujian *collinearity issue* yang ditunjukkan pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Hasil Pengujian Collinearity Issue

| Variabel                                   | Inner VIF |
|--|-----------|
| Mekanisme Agile/Adaptive TTKI → Dimensi TD | 1.910     |
| Mekanisme Traditional TTKI → Dimensi TD    | 1.910     |
| Dimensi TD → Kinerja organisasi            | 1.000     |

Hasil pengujian pada Tabel 8 menunjukkan bahwa pada variabel Mekanisme TTKI *Agile*/adaptif terhadap Dimensi TD adalah 1.910. Variabel Mekanisme TTKI tradisional terhadap Dimensi TD memiliki nilai sebesar 1.910. Sementara variabel Dimensi TD terhadap KO memiliki nilai sebesar 1.000. Pada masing-masing variabel memiliki nilai <5 hal tersebut menunjukkan bahwa kolinearitas rendah dan tidak menjadi masalah dalam model [18].

### 3.2.4 Pengujian Path Coefficients

Pengujian model struktural selanjutnya dilakukan pengujian pada *path coefficients* di mana pengujian ini mengukur suatu signifikan dari jalur yang menjelaskan hubungan antar konstruk [22]. Nilai standar pada *path coefficients* antara -1 dan +1 jika nilai mendekati +1 maka menunjukkan hubungan yang positif kuat dan signifikan [18]. Berikut merupakan hasil pengujian *path coefficient* yang ditunjukkan pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Hasil Pengujian Path Coefficient

| Variabel                                   | Path Coefficient |
|--|------------------|
| Mekanisme Agile/Adaptive TTKI → Dimensi TD | 0.458            |
| Mekanisme Traditional TTKI → Dimensi TD    | 0.406            |
| Dimensi TD → Kinerja organisasi            | 0.822            |

Berdasarkan hasil pengujian yang pada Tabel 9 hubungan variabel Mekanisme *Agile/Adaptive* TTKI terhadap Dimensi TD dengan nilai sebesar 0.458 yang menunjukkan hubungan positif. Variabel Mekanisme *Traditional* TTKI terhadap Dimensi TD dengan nilai sebesar 0.406 menunjukkan hubungan positif. Variabel Dimensi TD terhadap Kinerja organisasi dengan nilai sebesar 0.822 menunjukkan hubungan positif.

### 3.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan *path coefficients* yang menggunakan evaluasi diambil dari *bootstrapping* [18]. Nilai pada pengujian hipotesis antara -1 dan + jika satu nilai mendekati +1 maka menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan [18]. Nilai kritis pada pengujian hipotesis menunjukkan pada nilai *t-statistic* >1.96 dengan tingkat signifikan *p-values* <0.05 [18]. Berikut merupakan hasil dari pengujian hipotesis yang ditunjukkan pada tabel 10.

**Tabel 10.** Hasil Pengujian Hipotesis

| Variabel  | OS    | T-S    | P-V   | Hasil    |
|---|-------|--------|-------|----------|
| <b>H1 Mekanisme agile/adaptif TTKI → Dimensi TD</b> |       |        |       |          |
| H01   | -     | -      | -     | Ditolak  |
| H11   | 0.458 | 2.118  | 0.018 | Diterima |
| <b>H2 Mekanisme TTKI tradisional → Dimensi TD</b>   |       |        |       |          |
| H02   | -     | -      | -     | Ditolak  |
| H12   | 0.406 | 1.917  | 0.029 | Diterima |
| <b>H3 Dimensi TD → KO</b>                           |       |        |       |          |
| H03   | -     | -      | -     | Ditolak  |
| H13   | 0.822 | 17.006 | 0.000 | Diterima |

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada tabel 9 menunjukkan bahwa pada variabel Mekanisme TTKI *agile*/adaptif berpengaruh secara positif terhadap dimensi TD dengan nilai pada *t-statistic* sebesar 2.118 dan *p-values* sebesar 0.018 menunjukkan pengujian hipotesis diterima dan signifikan. Variabel Mekanisme TTKI tradisional berpengaruh secara positif terhadap dimensi TD dengan nilai *t-statistic* sebesar 1.917 dan *p-values*



sebesar 0.029 menunjukkan pengujian hipotesis diterima dan signifikan. Dimensi TD berpengaruh secara positif terhadap KO dengan nilai *t-statistic* sebesar 17.006 dan *p-values* sebesar 0.000 menunjukkan pengujian hipotesis diterima dan signifikan.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini menunjukkan gambaran pengaruh TTKI terhadap keberhasilan TD terhadap KO dengan simpulan sebagai berikut. Mekanisme TTKI *agile/adaptif* secara positif berpengaruh terhadap Dimensi TD. Hal tersebut menunjukkan bahwa mekanisme struktur, proses, dan relasional TTKI *agile/adaptif* pada Bank A dapat mendukung kesuksesan TD. Selanjutnya mekanisme TTKI tradisional juga dinilai secara positif berpengaruh pada Dimensi TD. Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme struktur, proses, dan relasional TTKI tradisional pada Bank A mendukung kesuksesan TD. Kemudian dimensi TD dinilai secara positif berpengaruh signifikan terhadap KO pada Bank A. Hal tersebut menunjukkan bahwa kesuksesan TD dapat mendukung pencapaian KO pada Bank A. Sehingga dapat disimpulkan bahwa TTKI hibrida dinilai berpengaruh positif dalam kesuksesan TD dan pencapaian KO. Penelitian ini dapat berkontribusi untuk basis pengetahuan penelitian terkait ke depan. Selain itu juga dapat menjadi referensi praktisi di industri perbankan.

## REFERENCES

- [1] V. Gurbaxani dan D. Dunkle, "Gearing up for successful digital transformation," *MIS Q. Exec.*, vol. 18, no. 3, hal. 209–220, 2019, doi: 10.17705/2msqe.00017.
- [2] P. Soto-Acosta, "COVID-19 Pandemic: Shifting Digital Transformation to a High-Speed Gear," *Inf. Syst. Manag.*, vol. 37, no. 4, hal. 260–266, 2020, doi: 10.1080/10580530.2020.1814461.
- [3] N. Obwegeneser, T. Yokoi, M. Wade, dan T. Voskes, "7 key principles to govern digital initiatives," *MIT Sloan Manag. Rev.*, vol. 61, no. 3, hal. 1–9, 2020.
- [4] R. Mulyana, L. Rusu, dan E. Perjons, "IT Governance Mechanisms Influence on Digital Transformation: A Systematic Literature Review," *Proc. 27th Annu. Am. Conf. Inf. Syst. (AMCIS 2021)*, hal. 1–10, 2021.
- [5] G. Bongiorno dan D. Rizzo, *CIOs and the Digital Transformation*. 2018.
- [6] S. Vejseli, A. Rossmann, dan T. Connolly, "IT governance and its agile dimensions: Exploratory research in the banking sector," *Proc. Annu. Hawaii Int. Conf. Syst. Sci.*, vol. 2019-Janua, hal. 6209–6218, 2019.
- [7] S. de Haes dan W. Van Grembergen, *Enterprise Governance of Information Technology: Achieving Alignment and Value, Featuring COBIT 5*. Springer Publishing Company, Incorporated, 2015.
- [8] M. Tannou dan G. Westerman, "Governance: a central component of successful digital transformation," *Digit. Transform. Rev.*, vol. 3, hal. 14–21, 2012.
- [9] M. Spremlic, "Governing digital technology – how mature IT governance can help in digital transformation?," *Int. J. Econ. Manag. Syst.*, vol. 2, hal. 214–223, 2017, [Daring]. Tersedia pada: [http://www.iaras.org/iaras/filedownloads/ijems/2017/007-0029\(2017\).pdf](http://www.iaras.org/iaras/filedownloads/ijems/2017/007-0029(2017).pdf).
- [10] S. P.-J. Wu, D. W. Straub, dan T.-P. Liang, "How Information Technology Governance Mechanisms and Strategic Alignment Influence Organizational Performance: Insights from a Matched Survey of Business and IT Managers," *MIS Q.*, vol. 39, no. 2, hal. 497–518, 2015.
- [11] R. R. Peterson, "Integration strategies and tactics for information technology governance," in *Strategies for information technology governance*, Igi Global, 2004, hal. 37–80.
- [12] R. Mulyana, L. Rusu, dan E. Perjons, "IT Governance Mechanisms that Influence Digital Transformation : A Delphi Study in Indonesian Banking and Insurance Industry," hal. 1–16, 2022.
- [13] R. S. Kaplan dan D. P. Norton, "Putting the balanced scorecard to work," *Econ. Impact Knowl.*, hal. 315–324, 2009, doi: 10.1016/b978-0-7506-7009-8.50023-9.
- [14] J. F. Hair, C. M. Ringle, dan M. Sarstedt, "PLS-SEM: Indeed a silver bullet," *J. Mark. Theory Pract.*, vol. 19, no. 2, hal. 139–152, 2011, doi: 10.2753/MTP1069-6679190202.
- [15] S. Vejseli dan A. Rossmann, "The impact of IT governance on firm performance a literature review," *Proc. ot 21st Pacific Asia Conf. Inf. Syst. "Societal Transform. Through IS/IT"*, PACIS 2017, 2017.
- [16] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. 2012.
- [17] M. Kante, C. Chepken, dan R. Oboko, "Partial Least Square Structural Equation Modelling' use in Information Systems: An Updated Guideline of Practices in Exploratory Settings," *Kabarak J. Res. Innov.*, vol. 6, no. 1, hal. 49–67, 2018, [Daring]. Tersedia pada: <http://eserver.kabarak.ac.ke/ojs/>.
- [18] F. Basbeth dan M. A. H. Ibrahim, "Four Hours Basic PLS-SEM: A Step by Step Guide with Video Clips," no. October 2020, hal. 93, 2018.
- [19] J. Sarwono dan U. Narimawati, "Membuat Skripsi, Tesis, dan Disertasi dengan Partial Least Square SEM (PLS-SEM)," hal. 226, 2015.
- [20] J. F. Hair, M. Sarstedt, L. Hopkins, dan V. G. Kuppelwieser, "Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research," *Eur. Bus. Rev.*, vol. 26, no. 2, hal. 106–121, 2014, doi: 10.1108/EBR-10-2013-0128.
- [21] J. F. Hair, G. T. M. Hult, C. M. Ringle, M. Sarstedt, N. P. Danks, dan S. Ray, *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. 2021.
- [22] M. Sarstedt, C. M. Ringle, dan J. F. Hair, *Partial least squares structural equation modeling with R*, vol. 21, no. 1. 2017.