

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Konsep

1. Kesiapan Teknologi (X)

Kesiapan teknologi (*Technology Readiness*) didefinisikan sebagai kecenderungan seseorang untuk menerima dan menggunakan teknologi baru dalam menyelesaikan tugas atau aktivitasnya (Parasuraman and Colby, 2015). TR mencerminkan kesiapan psikologis individu dalam menghadapi inovasi teknologi dan terdiri dari empat dimensi: *optimism*, *innovativeness*, *discomfort*, dan *insecurity*.

2. Persepsi kegunaan atau *Perceived usefulness* (Z1)

Persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) adalah tingkat keyakinan individu bahwa penggunaan teknologi akan meningkatkan kinerja pekerjaannya (Davis, 1989).

3. Persepsi kemudahan penggunaan atau *Perceived ease of use* (Z2)

Persepsi kemudahan penggunaan adalah sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan teknologi tertentu akan bebas dari usaha atau tidak menyulitkan (Davis, 1989).

4. Niat penggunaan atau *Intention to Use* (Y)

Niat penggunaan (*Intention to Use*) didefinisikan sebagai keinginan individu untuk menggunakan teknologi tertentu secara konsisten di masa depan (Davis, 1989).

B. Definisi Operasional

Pada Penelitian ini membagi konstruk abstrak menjadi 3 bagian yaitu Variabel independen (X), dependen (Y) dan variabel mediasi (Z). Variabel Independen penelitian ini adalah kesiapan teknologi (TR) yang terdiri dari 4 dimensi sebagai indikator, sedangkan variabel dependen adalah niat penggunaan teknologi (Y) dan variabel mediasi kegunaan teknologi (Z1) dan kemudahan penggunaan (Z2).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel-Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Referensi	Indikator Pengukuran	Skala
Variabel Independen Kesiapan Teknologi (X)	Kecenderungan seseorang untuk menerima dan menggunakan teknologi baru dalam mencapai tujuan hidup dan pekerjaannya.	Parasuraman & Colby (2015)	<ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Optimism:</i> 2. <i>Innovativeness,</i> 3. <i>Discomfort,</i> 4. <i>Insecurity</i> 	Likert
Variabel Mediasi Persepsi Kegunaan (Z1)	Tingkat keyakinan pengguna bahwa penggunaan sistem akan meningkatkan kinerjanya dalam pekerjaan.	Davis (1989)	<ul style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan efisiensi 2. Meningkatkan produktivitas kerja 3. Berguna untuk pekerjaan 4. Memudahkan pekerjaan 5. Meningkatkan performa kerja 	Likert
Variabel Mediasi Persepsi Kemudahan Penggunaan (Z2)	Tingkat kepercayaan pengguna bahwa sistem dapat digunakan dengan mudah dan tanpa banyak usaha.	Davis (1989)	<ul style="list-style-type: none"> 1. Sistem mudah dipelajari 2. Sistem mudah digunakan 3. Sistem fleksibel digunakan 4. Sistem mudah dikuasai 5. Interaksi dengan sistem jelas dan mudah dimengerti 	Likert

Variabel	Definisi Operasional	Referensi	Indikator Pengukuran	Skala
Variabel Dependen Niat Penggunaan <i>GenAI</i> (Y)	Sejauh mana seseorang memiliki keinginan untuk menggunakan sistem di masa mendatang.	Davis (1989)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tertarik untuk menggunakan 2. Memiliki motivasi pribadi untuk menggunakan 3. Berminat untuk terus menggunakan 4. Ketertarikan pada perkembangan sistem 	Likert

Sumber: diolah penulis (2025)

C. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksplanatori, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kesiapan teknologi terhadap niat penggunaan teknologi *GenAI* yang dimediasi persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan *GenAI*.

D. Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini menggunakan data primer yaitu informasi yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat pengumpul (Sugiyono, 2022). Data bersumber dari subjek penelitian yang dikumpulkan menggunakan kuesioner yang disebarluaskan pada pustakawan di lingkungan UGM.

E. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang dapat meliputi manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa yang memiliki karakteristik tertentu sebagai sumber data di dalam suatu penelitian (Purwanza et al., 2022). Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 64 orang yang terdiri dari

karyawan perpustakaan pusat, fakultas dan sekolah vokasi di lingkungan UGM.

Menurut Sugiyono (2022), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel diambil apabila peneliti tidak mungkin meneliti seluruh populasi karena keterbatasan waktu, tenaga, biaya, atau jangkauan. Pada penelitian ini dalam menentukan jumlah sampel menggunakan metode *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini adalah pustakawan yang telah menggunakan *GenAI*.

F. Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kuesioner melalui *google form*. Kuesioner adalah serangkaian atau daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis. Daftar pertanyaan tersebut dapat dikirim atau dibagikan kepada responden dan kemudian dikembalikan pada peneliti (Purwanza, et al., 2022)

Penelitian ini menggunakan penilaian menggunakan *skala likert* yang disusun dengan bobot kriteria sangat setuju (SS) dengan skor 5; setuju (S) dengan skor 4; netral (N) dengan skor 3; tidak setuju (TS) dengan skor 2 dan sangat tidak setuju (STS) dengan skor 1.

G. Metode Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan tahap krusial untuk menguji hipotesis dan memperoleh kesimpulan yang valid. Salah satu pendekatan yang semakin populer adalah *Structural Equation Modeling (SEM)* berbasis *Partial*

Least Squares (PLS), yang diimplementasikan melalui perangkat lunak SmartPLS.

Metode ini sangat cocok untuk model yang kompleks, data dengan distribusi non-normal, serta ukuran sampel yang relatif kecil (Setiabudhi, 2025)

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan pendekatan *Structural Equation Modeling (SEM)* berbasis *Partial Least Squares (PLS)* menggunakan perangkat lunak SmartPLS versi 4.1.1.4. Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam menangani model yang kompleks, termasuk hubungan laten antar variabel, serta cocok untuk data dengan distribusi non-normal dan ukuran sampel yang relatif kecil.

Menurut Kusmantini (2024) SmartPLS digunakan untuk menguji dua komponen utama dalam SEM, yaitu model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Model pengukuran bertujuan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas konstruk laten melalui indikator-indikator yang diukur. Validitas konvergen diuji melalui nilai *Average Variance Extracted (AVE)*, sedangkan reliabilitas konstruk dianalisis menggunakan *Composite Reliability (CR)* dan *Cronbach's Alpha*. Validitas diskriminan dapat diuji dengan metode *Fornell-Larcker* dan *Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)*.

1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model ini mengevaluasi validitas dan reliabilitas konstruk laten melalui indikator-indikator yang diukur. Analisis mencakup:

- a) Reliabilitas indikator (*outer loadings*)
- b) Reliabilitas konstruk (*Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*)
- c) Validitas konvergen (*Average Variance Extracted/AVE*)

d) Validitas diskriminan (HTMT)

Tabel 3. 2 Rule of Thumb Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Aspek	Parameter	Rule of Thumb
Validitas Konvergen	<i>Loading factors, Average Variance Extracted (AVE)</i>	<i>Loading factors</i> $\geq 0,50$ <i>AVE</i> $\geq 0,50$
Validitas Diskriminan (HTMT)	<i>Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)</i>	HTMT $< 0,85$ (konservatif) atau HTMT $< 0,90$ (liberal)
Reliabilitas	<i>Composite Reliability (CR)</i> dan <i>Cronbach's Alpha</i>	CR $\geq 0,70$ dan Cronbach's Alpha $\geq 0,70$

sumber: Hair et al. (2021) dan Henseler et al. (2015)

2. Model Struktural (*Inner Model*)

Sementara itu, model struktural digunakan untuk menguji hubungan antar konstruk laten. Analisis ini mencakup pengujian koefisien jalur (*path coefficients*), nilai R², serta uji signifikansi melalui teknik *bootstrapping*. *Bootstrapping* memungkinkan estimasi distribusi sampling dari parameter model, sehingga dapat digunakan untuk menguji hipotesis secara statistik. Berikut ini rule of thumb dalam mengevaluasi model struktural (*Inner Model*) berdasarkan Hair et al. (2021)

Tabel 3. 3 Rule of Thumb Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Aspek	Parameter	Rule of Thumb
Koefisien Determinasi	<i>R-Square (R²)</i>	$R^2 \geq 0,75$ (substantial), $\geq 0,50$ (moderate), $\geq 0,25$ (weak)
Signifikansi Hubungan	Nilai t-statistik	$t \geq 1,672$ untuk signifikansi pada level 5%
Signifikansi Hubungan	Nilai p-value	$p \leq 0,05$ menunjukkan hubungan signifikan
Multikolinearitas	Variance Inflation Factor (VIF)	VIF < 5 menunjukkan tidak ada multikolinearitas

Sumber: Hair et al (2021)

3. Analisis Mediasi

Analisis mediasi merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menguji apakah pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen terjadi secara

langsung atau melalui variabel perantara yang disebut variabel mediasi. Dalam konteks penelitian kuantitatif, pendekatan ini sangat berguna untuk memahami mekanisme atau proses yang mendasari hubungan antar variabel.

SmartPLS, sebagai perangkat lunak berbasis *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, menyediakan fitur yang komprehensif untuk melakukan analisis mediasi secara efisien dan intuitif. Salah satu keunggulan utama SmartPLS adalah kemampuannya untuk menangani data yang tidak memenuhi asumsi normalitas serta ukuran sampel yang kecil, yang sering menjadi kendala dalam metode SEM berbasis kovarian (CB-SEM) (Setiabudhi et al., 2025). Langkah-langkah analisis mediasi dengan SmartPLS dimulai dengan membangun model konseptual yang mencakup variabel independen, mediasi, dan dependen. Setelah data diimpor dan model dibangun, pengguna menjalankan algoritma PLS untuk memperoleh estimasi awal. Selanjutnya, pengujian mediasi dilakukan melalui teknik bootstrapping, yaitu metode resampling yang digunakan untuk menguji signifikansi jalur mediasi (Educativa, 2024 2).

Dalam SmartPLS, efek mediasi dapat dikategorikan sebagai:

- a. Mediasi penuh (*full mediation*): ketika pengaruh langsung dari variabel independen ke variabel dependen tidak signifikan, tetapi pengaruh tidak langsung melalui mediator signifikan.
- b. Mediasi parsial (*partial mediation*): ketika baik pengaruh langsung maupun tidak langsung signifikan.

Interpretasi hasil mediasi dilakukan dengan melihat nilai *path coefficients*, t-statistik, dan *p-value* dari jalur mediasi. Jika jalur dari variabel independen ke

mediator dan dari mediator ke variabel dependen signifikan, maka efek mediasi dapat dikatakan terjadi. SmartPLS juga memungkinkan analisis *multiple mediation*, yaitu ketika terdapat lebih dari satu variabel mediasi dalam model (Herianti, 2020).

Tabel 3.4 Rule of Thumb Evaluasi Mediasi

Jenis Mediasi	Parameter	<i>Rule of Thumb</i>
Mediasi Penuh	<i>Indirect effect</i> signifikan, <i>direct effect</i> tidak signifikan	Jika <i>indirect effect</i> signifikan ($p < 0,05$) dan <i>direct effect</i> tidak signifikan ($p \geq 0,05$)
Mediasi Parsial	<i>Indirect effect</i> signifikan, <i>direct effect</i> signifikan	Jika <i>indirect effect</i> dan <i>direct effect</i> keduanya signifikan ($p < 0,05$)
Tidak Ada Mediasi	<i>Indirect effect</i> tidak signifikan	Jika <i>indirect effect</i> tidak signifikan ($p \geq 0,05$)

Sumber: Hair et al. (2021) dan Zhao et al. (2010)