

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian saat ini yaitu mahasiswa aktif di ITTP angkatan yang pernah menggunakan aplikasi *Microsoft Teams* pada fitur *video conference* yang terdiri dari 4 angkatan yang diantaranya adalah angkatan 2018, 2019, 2020, dan 2021 dengan populasi sebanyak 1501 mahasiswa yang memiliki akun *Microsoft 365* yang akunnya terdaftar pada Unit STI ITTP.

Objek dalam penelitian saat ini adalah penggunaan aplikasi *Microsoft Teams*. Penelitian yang dilakukan mengenai penerimaan penggunaan terhadap aplikasi *Microsoft Teams* dan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penerimaan penggunaan aplikasi *Microsoft Teams* pada mahasiswa agar mengetahui seberapa besar penerimaan aplikasi sebagai media pembelajaran selama PJJ di ITTP.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa alat penelitian yang berupa *hardware* dan *software*, yang mana diantaranya adalah sebagai berikut:

1. *Hardware*
 - a. *Laptop Notebook A* sebagai alat utama dalam penelitian ini dengan spesifikasi perangkat sebagai berikut:
 - *Processor Intel(R) Core™ i3-5005U CPU @ 2.00GHz 2.00 GHz*
 - *RAM 4GB*
 - *Sistem 64-bit operating system, x64-based processor*
 - b. *Smartphone* digunakan untuk penyebaran kuesioner kepada responden.
2. *Software*
 - a. *Google Chrome*, sebagai alat pencarian referensi studi literatur seperti jurnal-jurnal terdahulu serta informasi – informasi yang sesuai pada penelitian yang dilakukan saat ini.

- b. *Google form*, sebagai alat pembuatan kuisisioner penelitian.
- c. *Microsoft Word*, sebagai alat penulisan laporan.
- d. *Microsoft Excel*, sebagai alat pengolahan data penelitian.
- e. *SEM-PLS*, digunakan sebagai alat untuk menganalisis data penelitian yang telah dikumpulkan.

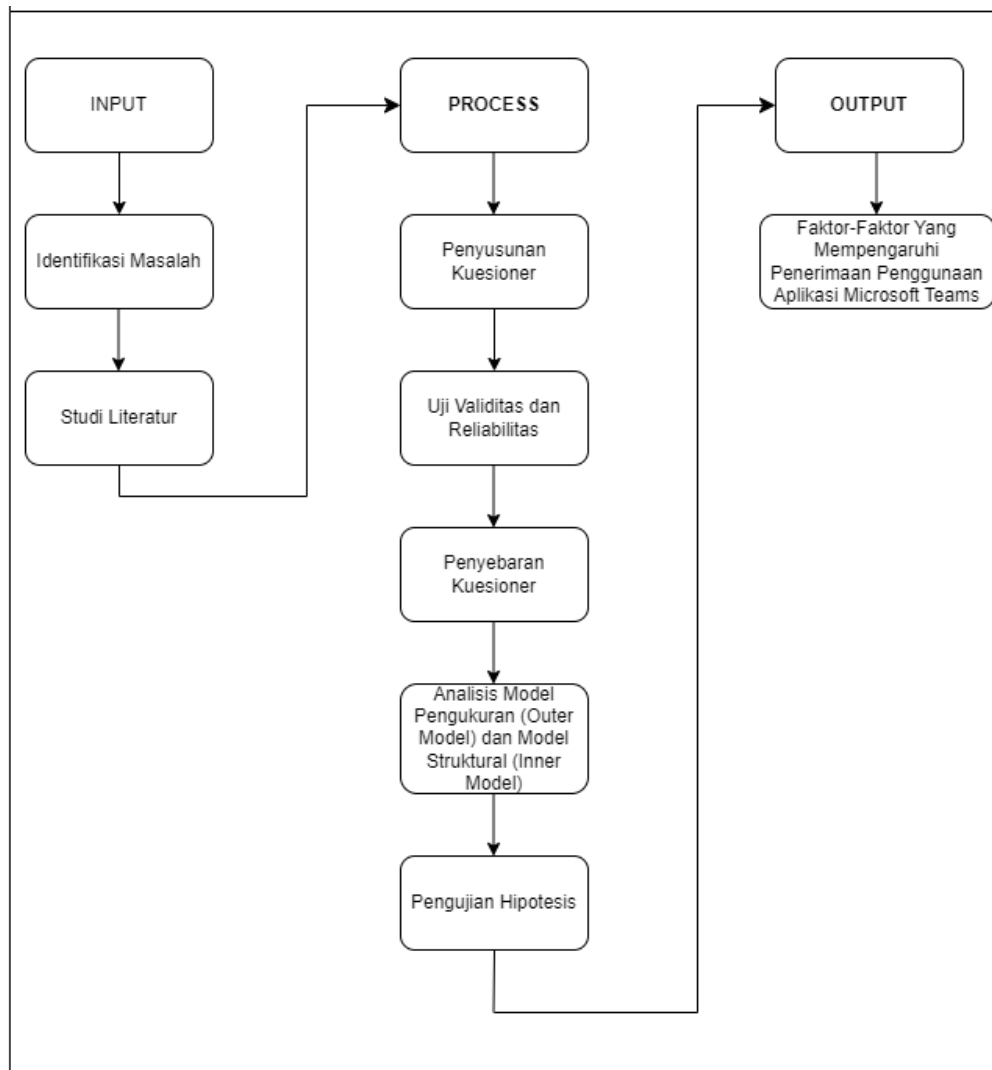
3.2.2 Bahan Penelitian

Terdapat data primer dan data sekunder yang mendukung dalam penelitian yang dilakukan/

- a. Data primer yang diperoleh langsung dari sumber melalui pengamatan pada aplikasi *Microsoft Teams* dan penyebaran kuisisioner dengan responden mahasiswa aktif ITTP yang menggunakan *Microsoft Teams*.
- b. Data sekunder yakni informasi yang diambil penelitian sebelumnya dengan membaca dan mempelajari referensi jurnal-jurnal terdahulu berhubungan dengan penelitian yang dilakukan saat ini.

3.3 Alat dan Bahan

Berikut ini bagan alir yakni tahapan dalam proses penelitian yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Bagan Alir

3.3.1 Identifikasi Masalah

Tahap pertama pada penelitian yakni melakukan pengamatan untuk menentukan permasalahan yang muncul di ITTP pada aplikasi *Microsoft Teams* sebagai media pembelajaran. Topik penelitian ini diangkat karena sejauh ini belum ada penelitian yang mengangkat tentang faktor-faktor yang dapat memberikan pengaruh terhadap seseorang pada penggunaan aplikasi *Microsoft Teams* pada mahasiswa ITTP. Identifikasi masalah dilakukan dengan cara

menyebarkan kuesioner pra penelitian. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner maka diperoleh permasalahan-permasalahan terkait penerimaan penggunaan pada aplikasi *Microsoft Teams* dan akan dilakukan kajian lebih lanjut terhadap analisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi mahasiswa ITTP dalam penerimaan penggunaan aplikasi *Microsoft Teams* sebagai media pembelajaran.

3.3.2 Studi Literatur

Tahapan ini melibatkan pencarian dan kumpulan sumber-sumber yang relevan untuk memperoleh wawasan dan pemahaman yang lebih mendalam tentang topik penelitian. Pengumpulan sumber dilakukan dengan melakukan pencarian melalui internet. Sumber informasi yang diperoleh yakni berupa jurnal-jurnal terdahulu dengan informasi yang diperoleh antara lain definisi analisis, definisi penerimaan pengguna, variabel *self-efficacy*, dan model TAM yang digunakan untuk penelitian. Selain itu, untuk memastikan bahwa penelitian yang dilakukan tepat sasaran, jurnal juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi ruang lingkup penelitian.

3.3.3 Penyusunan Kuesioner

Penyusunan kuesioner mencakup pernyataan berdasarkan 5 variabel pada model TAM diantaranya *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude toward using*, *actual system use* dan variabel *self-efficacy*. Pengukuran kuesioner menggunakan *skala likert*. Konsep pendekatan skala Likert adalah memanfaatkan serangkaian pertanyaan untuk mengukur perilaku seseorang. Untuk setiap item pertanyaan, responden dapat memilih satu dari lima kemungkinan jawaban sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), netral (3), setuju (3), dan sangat setuju (5). Kuesioner dibuat dengan menggunakan 32 pernyataan berdasarkan acuan model TAM yang diselaraskan dengan objek penelitian yang dilakukan. Berdasarkan Tabel 3.1 pernyataan penelitian berikut ini merupakan pernyataan yang terdapat pada kuesioner.

Tabel 3. 1 Pertanyaan Penelitian

Variabel	Kode	Pertanyaan
<i>Self-efficacy</i> (Efikasi Diri)	SE 1	Akan mudah bagi saya mempelajari cara menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> untuk proses pembelajaran
	SE 2	Sangat mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> untuk proses pembelajaran
	SE 3	Saya yakin bahwa saya dapat mengetahui cara menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> untuk proses pembelajaran
<i>Perceived Ease of Use</i> (Persepsi Kemudahan Penggunaan)	PEOU 1	Saya menemukan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> tidak rumit untuk digunakan
	PEOU 2	Belajar mengoperasikan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> mudah bagi saya
	PEOU 3	Berinteraksi dengan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> sering membuat saya frustrasi
	PEOU 4	Saya merasa mudah untuk membuat aplikasi <i>Microsoft Teams</i> melakukan apa yang saya inginkan
	PEOU 5	<i>Microsoft Teams</i> merupakan aplikasi yang tidak kaku dan fleksibel untuk digunakan
	PEOU 6	Mudah bagi saya untuk mengingat bagaimana mengerjakan tugas menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i>
	PEOU 7	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> tidak membutuhkan banyak usaha mental
	PEOU 8	Interaksi antara saya dengan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> jelas dan dapat dimengerti

Variabel	Kode	Pertanyaan
	<i>PEOU 9</i>	Saya tidak merasa butuh banyak usaha untuk ahli dalam menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i>
	<i>PEOU 10</i>	Secara keseluruhan, menurut saya aplikasi <i>Microsoft Teams</i> mudah digunakan
<i>Perceived Usefulness</i> (Persepsi Kebermanfaatan Penggunaan)	<i>PU 1</i>	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> meningkatkan kualitas pembelajaran yang saya lakukan
	<i>PU 2</i>	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> memberi saya kendali besar atas proses pembelajaran saya
	<i>PU 3</i>	Aplikasi <i>Microsoft Teams</i> memungkinkan saya menyelesaikan tugas lebih cepat
	<i>PU 4</i>	Aplikasi <i>Microsoft Teams</i> mendukung aspek penting dari proses pembelajaran saya
	<i>PU 5</i>	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> meningkatkan produktivitas saya
	<i>PU 6</i>	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> dapat meningkatkan kinerja saya
	<i>PU 7</i>	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> memungkinkan saya menyelesaikan lebih banyak pekerjaan dari pada yang mungkin dilakukan
	<i>PU 8</i>	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> meningkatkan keefektifan saya dalam proses pembelajaran
	<i>PU 9</i>	Menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> memudahkan saya dalam melakukan pembelajaran

Variabel	Kode	Pertanyaan
	PU 10	Secara keseluruhan saya menemukan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> berguna dalam proses pembelajaran saya
<i>Attitude Toward Using</i> (Sikap Terhadap Penggunaan)	ATU 1	Aplikasi <i>Microsoft Teams</i> membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik
	ATU 2	Belajar dengan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> menyenangkan bagi saya
	ATU 3	Saya suka belajar dengan aplikasi <i>Microsoft Teams</i>
<i>Actual System Use</i> (Penggunaan Nyata Sistem)	ASU 1	Aplikasi <i>Microsoft Teams</i> tersedia untuk saya gunakan
	ASU 2	Rata-rata penggunaan aplikasi <i>Microsoft Teams</i>
	ASU 3	Penggunaan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> dalam sehari
	ASU 4	Saya telah menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> selama
	ASU 5	Saya menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i> karena itu pilihan saya, bukan karena saya membutuhkannya untuk pembelajaran
	ASU 6	Saya cukup paham tentang bagaimana menggunakan aplikasi <i>Microsoft Teams</i>

3.3.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan kepada 30 hingga 40 responden bertujuan untuk mengetahui bahwa pertanyaan yang digunakan dalam penelitian valid dan *reliable*, sehingga dapat dilanjutkan ke tahap pengujian dengan jumlah responden yang lebih besar. Uji validitas dilakukan menggunakan perhitungan *outer loading* dikatakan memenuhi nilai *convergent*

validity apabila menghasilkan nilai $> 0,7$ dengan menggunakan *PLS-SEM* pada aplikasi *Smart PLS*. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan perhitungan *composite reliability* idelanya harus menghasilkan nilai $> 0,7$ untuk menunjukkan bahwa skala indikator tersebut konsisten dan dapat diandalkan.

3.3.5 Penyebaran Kuesioner

Setelah melakukan penyusunan instrumen pernyataan kuesioner, maka akan dilakukan penyebaran kuesioner yang akan disebarakan untuk mahasiswa ITTP yang telah menggunakan aplikasi *Microsoft Teams*. Populasi pada penelitian ini yakni mahasiswa ITTP dari angkatan 2018, 2019, 2020, 2021. Penyebaran kuesioner dilakukan melalui *broadcast e-mail* dan pada forum kegiatan unit mahasiswa ITTP melalui media sosial *whatsapp*. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling* dengan perhitungan rumus *slovin*. Hasil perhitungan penentuan jumlah sampel dapat dilihat pada rumus 3.1.

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1+N(e^2)} & (3.1) \\
 &= \frac{1501}{1 + 1501(0,01)} \\
 &= \frac{1501}{16,01} \\
 &= 93,75
 \end{aligned}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel minimal

N = jumlah populasi

e = batas toleransi kesalahan

Menggunakan rumus perhitungan slovin didapatkan hasil sampel penelitian sebesar 93,75. Dari nilai tersebut pengambilan sampel dilakukan pembulatan menjadi 94. Namun jumlah minimal responden yang diambil dalam penelitian berjumlah 100 sampel.

3.3.6 Analisis Outer Model dan Inner Model

Analisis *outer model* untuk menentukan validitas dan reliabilitas pada instrument penelitian yang digunakan. Pengujian validitas terdiri dari dua tahap

yakni *convergent validity* dan *discriminant validity*. Model struktural (*inner model*) dilakukan untuk memprediksi hubungan kausalitas (hubungan sebab-akibat) antar variabel laten menggunakan uji *R-square* dan uji *Q-square*.

3.3.7 Analisis Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran (*outer model*) untuk menilai uji validitas dan reliabilitas. Terdapat dua pengujian dalam menentukan validitas yakni *convergent validity* dan *discriminant validity*. Pengujian reliabilitas menggunakan perhitungan *composite reliability*.

3.3.7.1 Convergent Validity

Convergent validity dari model pengukuran dapat dilihat dari korelasi antara *item* dengan nilai konstraknya. Uji validitas diukur dengan menggunakan rumus *AVE* dan *outer loading* dengan nilai *AVE* dikatakan baik apabila menunjukkan ukuran *convergent validity* $>0,5$ sedangkan nilai *outer loading* dikatakan memenuhi nilai *convergent validity* apabila menghasilkan nilai $> 0,7$ yang diolah menggunakan *PLS-SEM* pada aplikasi *Smart PLS*.

3.3.7.2 Discriminant Validity

Discriminant validity dari model pengukuran yakni membandingkan nilai *AVE* setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk lainnya. Pengujian *fornell-larcker criterion* dapat dikatakan baik jika akar dari *AVE* pada konstruk lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi konstruk dengan variabel laten lainnya, sedangkan pada pengujian *cross loading* harus menunjukkan nilai indikator yang lebih tinggi dari setiap konstruk dibandingkan dengan indikator pada konstruk lainnya yang diolah menggunakan *PLS-SEM* pada aplikasi *Smart PLS*.

3.3.7.3 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas pada penelitian ini menggunakan perhitungan *composite reliability* yakni instrumen dapat dikatakan *reliable* apabila nilai yang dihasilkan $> 0,7$ atau sama dengan $0,7$. Perhitungan *Composite reliability* idelanya harus menghasilkan nilai $>0,7$ untuk menunjukkan bahwa skala indikator tersebut konsisten dan dapat diandalkan. Namun, jika nilai *composite reliability* menghasilkan nilai $< 0,7$, maka skala atau indikator

tersebut tidak konsisten dan tidak dapat diandalkan. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode *PLS-SEM* pada aplikasi *Smart PLS*.

3.3.8 Analisis Model Struktural (*Inner Model*)

Tahap analisis pada model struktural (*inner model*) didapat dari hasil uji *R-Square* yang digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen, menghasilkan nilai sebesar 0.67 maka menunjukkan bahwa model kuat, sebesar 0.33 menunjukkan bahwa model moderat, dan sebesar 0.19 menunjukkan bahwa model dikategorikan lemah. Uji *Q-square* yang digunakan untuk menunjukkan bahwa model penelitian memiliki *predictive relevance* jika menghasilkan nilai >0 . Penelitian ini terdiri dari variabel laten independen *self-efficacy* dan variabel laten dependen mencakup *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, *attitude toward using*, dan *actual system use*.

3.3.9 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dapat dilakukan setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas, uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan bahwa adanya pengaruh antara variabel satu dengan variabel lainnya secara langsung tanpa perantara. Pengujian hipotesis berdasarkan hasil *path coefficient* dan *p-values*. Hasil hipotesis dinyatakan berpengaruh secara signifikan apabila nilai *p-values* yang dihasilkan $<0,05$. *Path coefficient* dengan rentang nilai yang dihasilkan 0 sampai 1 maka hipotesis dinyatakan positif apabila nilai yang dihasilkan -1 sampai dengan 0 maka hipotesis dinyatakan negatif. Hipotesis dinyatakan berpengaruh signifikan apabila menghasilkan nilai *p-values* $<0,05$.

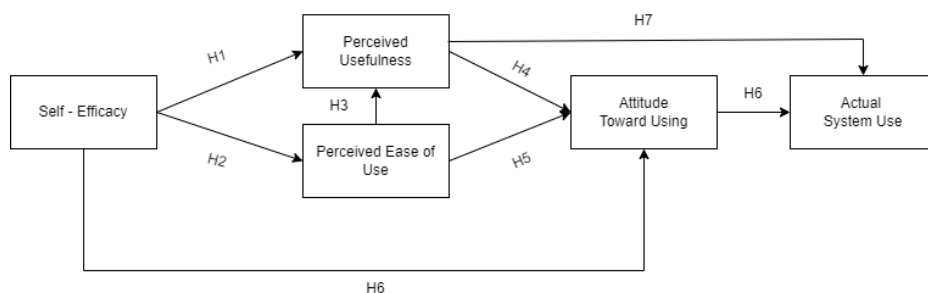
Hasil uji hipotesis didapatkan dari analisis yang telah dilakukan menggunakan tiap dimensi indikator pada model TAM yang diintegrasikan dengan variabel *self-efficacy* yang menghasilkan bahwa hipotesis terdapat pengaruh pada variabel satu dengan variabel lainnya.

3.3.10 Faktor Yang Mempengaruhi Penerimaan Pengguna Aplikasi *Microsoft Teams*

Setelah faktor-faktor yang berpengaruh dalam penerimaan pengguna aplikasi *Microsoft Teams* diketahui, selanjutnya pembuatan kesimpulan yang

bertujuan untuk memberikan jawaban terhadap permasalahan dan membuktikan hipotesis pada penelitian ini serta memberikan rekomendasi penggunaan aplikasi *Microsoft Teams* di lingkungan ITTP.

3.4 Hipotesis Penelitian



Gambar 3. 2 Hipotesis Penelitian

Berikut merupakan hipotesis yang terdapat pada penelitian diantaranya:

H1: Variabel *self-efficacy* berpengaruh signifikan positif terhadap variabel *perceived usefulness*.

H2: Variabel *self-efficacy* berpengaruh signifikan positif terhadap variabel *perceived ease of use*.

H3: Variabel *perceived ease of use* berpengaruh signifikan positif terhadap variabel *perceived usefulness*.

H4: Variabel *perceived usefulness* berpengaruh signifikan positif terhadap variabel *attitude toward using*.

H5: Variabel *perceived ease of use* berpengaruh signifikan positif terhadap *attitude toward using*.

H6: Variabel *attitude toward using* berpengaruh signifikan positif terhadap variabel *actual system use*.

H7: Variabel *perceived usefulness* tidak berpengaruh signifikan positif terhadap variabel *actual system use*.

H8: Variabel *self-efficacy* tidak berpengaruh signifikan positif terhadap variabel *attitude toward using*.