

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah i-Gracias mobile yang akan diteliti dan objek dalam penelitian ini adalah mahasiswa dari ITTP yang berperan sebagai pengguna (*user*) dari i- Gracias mobile. Penelitian ini akan menggunakan *teknik non probability sampling* dengan teknik *purpose sampling*. *Purpose sampling* adalah metode pengambilan sampel *non-probabilitas* dan ini terjadi ketika “elemen yang dipilih untuk sampel dipilih berdasarkan penilaian peneliti[22].

Dikarena dalam penelitian ini akan melibatkan *participant* dari kalangan mahasiswa/i ITTP yang menggunakan i-Gracias mobile. Oleh karna itu peneliti akan menetapkan kriteria sebagai syarat untuk dijadikan sampel yaitu mahasiswa ITTP yang berperan aktif sebagai pengguna dari i-Gracias mobile. Dalam menentukan jumlah populasi yang akan di jadikan sampel.

Penelitian ini akan menggunakan rumus perhitungan Slovin. Rumus Slovin adalah rumus perhitungan sampel yang dikembangkan oleh slovin (1960) Rumus Slovin digunakan untuk penelitian yang memiliki populasi yang besar dengan konfigurasi *confidance coefficient* sebesar 90% dan *margin of error* sebesar 10% pada konfigurasi ini dapat mempresentasikan total populasi. Menentukan sampel dari populasi, rumus slovin menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N^2} \quad [23]$$

Keterangan Rumus:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

E = Ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat di tolerir

Penelitian ini menggunakan batasan toleransi kesalahan sebesar 10% dari populasi yang akan di jadikan sebagai sampel[23].

Dengan responden pengguna sistem informasi i-Gracias mobile yaitu mahasiswa aktif pada ITTP. Data jumlah mahasiswa yang masih aktif pada data pddikti kemdikbud 2020/2021 sebagai berikut.

**Table 3.1 Data Mahasiswa yang aktif [24]**

No	Fakultas	Jml Mahasiswa
1	Rekayasa Perangkat Lunak	162
2	Teknik Informatika	973
3	Teknik Telekomunikasi (S1)	894
4	Desain Komunikasi Visual	260
5	Sistem Informasi	378
6	Teknik Elektro	64
7	Teknik Industri	182
8	Teknik Telekomunikasi (D3)	165
9	Sains Data	0
10	Teknik Bio Medis	0
11	Teknik Logistik	0
	<b>Jumlah</b>	4.523

Tabel 3.1 berisikan jumlah mahasiswa ITTP 4.523 jiwa yang aktif tahun akademik 2020/2021. Seluruh jumlah mahasiswa ITTP tersebut yang akan dijadikan sebagai populasi. Pada penelitian ini pengambilan sampel dari populasi yang ada akan menggunakan rumus slovin. Berikut merupakan perhitungan responden dengan rumus slovin. Perhitungan jumlah mahasiswa aktif ITTP tahun 2020/2021 dengan populasi mahasiswa 4523 sebagai jumlah N pada rumus dibawah.

$$n = N / (1 + N(e)^2)$$

$$n = 4.523 / (1 + 4.523 (0.1)^2)$$

$$n = 4.523 / (1 + 4.523 (0.01))$$

$$n = 4.523 / (1 + 45.23)$$

$$n = 4.523 / 46.23$$

$$n = 97.83 \text{ dibulatkan menjadi } 98$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus slovin di atas, untuk populasi (N) yaitu mahasiswa ITTP sebesar 4.523 dengan tingkat eror yang masih ditolerir 10% atau 0,1. Maka jumlah sampel minimal yang dapat mewakili populasi pada penelitian ini yaitu sebanyak 98 mahasiswa aktif pada tahun 2020/2021.

### 3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

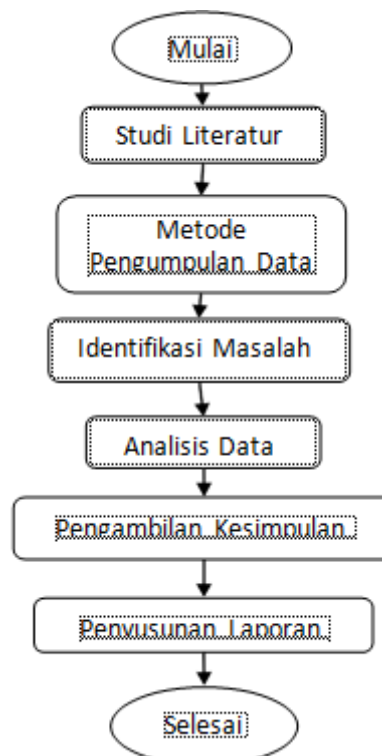
1. Laptop dengan spesifikasi minimal Intel i3 dan RAM 4 GB
2. *Smartphone*
3. Alat Tulis

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. i-Gracias mobile
2. Kuesioner pertanyaan
3. Browser
4. Sistem Operasi Windows 10

### 3.3 Alur Penelitian

Adapun proses alur penelitian yang terdiri dari delapan bagian, studi literature, pengembangan model, pengumpulan data, analisis data, interpretasi data, dan pembuatann laporan. Berikut lampiran gambar alur penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1.



**Gambar 3 1 Alur Penelitian**

### 3.3.1 Studi Literatur

Penelitian ini dilakukan studi literatur, pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data atau dokumen penelitian terdahulu dengan masalah-masalah yang diteliti, yaitu tentang evaluasi kesuksesan sistem informasi. Sehingga dari beberapa literatur yang terkumpul akan dijadikan sebagai acuan pada latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian.

### 3.3.2 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini pengumpulan data yang dilakukan dengan menyebar kuesioner kepada *participant* yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan dalam penelitian. Kisi-kisi pertanyaan pada kuesioner ditunjukkan pada tabel 3.2 kisi-kisi kuesioner.

**Table 3.2 Kisi-Kisi Kuisisioner**

No	Variabel	Indikator	Kode	Pertanyaan
1	Kualitas Informasi	Kelengkapan	KI1	Informasi yang diberikan sistem i-Gracias Mobile lengkap
		Relevansi Kebutuhan	KI2	Informasi yang didapatkan sesuai dengan kebutuhan
		Akurasi	KI3	Informasi yang didapatkan tidak ambigu dan bebas dari kesalahan
		Ketepatan Waktu	KI4	Informasi dari i-Gracias mobile selalu <i>up to date</i>
2	Kualitas Sistem	Kemudahan	KS1	Sistem i-Gracias mobile mudah dipahami dan dioperasikan
		Fleksibilitas	KS2	Sistem i-Gracias mobile dapat diakses dimana saja baik di android, ios, dll
		Kecepatan Akses	KS3	Sistem i-Gracias mobile mampu merespon dengan cepat permintaan pengguna akan informasi yang dibutuhkan
		Keamanan Sistem	KS4	Sistem i-Gracias Mobile terjamin keamanan data pengguna seperti contohnya password

3	Kualitas Layanan	Daya Tanggap	KL1	Layanan Sistem i-Gracias Mobile menampilkan informasi sesuai dengan permintaan pengguna dengan cepat dan tepat
		Empati	KL2	Layanan Sistem i-Gracias Mobile memprioritaskan kepentingan pengguna dengan sungguh-sungguh
		Jaminan	KL3	Layanan Sistem i-Gracias Mobile menumbuhkan kepercayaan dari pengguna
4	Kepuasan Pengguna	Kunjungan Kembali	KP1	Pengguna akan menggunakan Sistem i-Gracias Mobile lagi ketika ada kebutuhan tersendiri
		Sesuai Harapan	KP2	Sistem i-Gracias Mobile memenuhi harapan dari pengguna
		Rekomendasi	KP3	Pengguna akan merekomendasikan Sistem i-Gracias Mobile kepada pengguna lainnya
5	Net Benefit	Meningkatkan Berbagai Pengetahuan	NB1	Sistem i-Gracias Mobile memungkinkan pengguna untuk share informasi yang di dapat dengan mudah
		Mengurangi Waktu	NB2	Sistem i-Gracias Mobile mempermudah pengguna sehingga dapat menghemat waktu

Penyebaran kusioner kepada responden dilakukan secara daring (*online*) dengan menggunakan aplikasi google form. Dilakukannya penyebaran kusioner secara online bertujuan agar mempermudah dalam pengumpulan dan merekap data yang di terima dari *participant*. Adapun beberapa indikator pertanyaan yang disebar lewat kusioner, untuk mengetahui pendapat *participant* yang berperan sebagai pengguna (*user*) mengenai kesuksesan dari sistem i-Gracias mobile.

Kuesioner yang disebarakan menggunakan 5 skala likert untuk mengukur

penilaian, sikap atau pendapat responden terhadap setiap poin pertanyaan pada kuesioner. Adapun 5 skala likert untuk menilai kesuksesan i-Gracias mobile yang dapat dilihat pada tabel 3.3 skala likert berikut ini:

**Table 3.3 Skala Likert [23]**

Nilai	Intrepretasi
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Setelah semua data kuesioner yang dibutuhkan sudah terkumpul, selanjutnya untuk melihat apakah data yang terkumpul sudah valid dan reliabel maka dari itu perlu dilakukannya uji validitas dan uji reliabilitas di tunjukkan dibawah ini:

### 1. Uji Validiatas

Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (*a valid measure if it succesfully measure the phenomenon*). Beberapa kriteria yang dapat digunakan untuk mengetahui konstruk yang digunakan telah valid atau tida, yaitu:

- Jika koefisien korelasi product moment melebihi 0,32.
- Jika koefisien korelasi product moment  $> r_{tabel}(\alpha ; n - 2)$   $n =$  jumlah sampel.
- Nilai Sig.  $\leq \alpha$

Rumus yang bisa digunakan untuk uji validitas konstruk adalah dengan teknik korelasi product moment, dengan langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan secara operasional konsep yang diukur
- b. Melakukan uji coba pengukur tersebut pada sejumlah responden.
- c. Mempersiapkan tabel tabulasi jawaban.
- d. Menghitung korelasi antara masing-masing pernyataan dengan skor total memakai rumus teknik korelasi product moment. Rumus yang digunakan untuk uji validitas konstruk dengan teknik korelasi product moment, yaitu:

$$r_{\text{hitung}} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana:

n = jumlah responden;

X = skor variabel (jawaban responden);

Y = skor total dari variabel (jawaban responden)[25].

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Teknik yang digunakan untuk mengukur reliabilitas instrumen pada penelitian ini yaitu teknik Alpha Cronbach. Teknik atau rumus ini dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu instrumen penelitian reliabel atau tidak, bila jawaban yang diberikan responden berbentuk skala atau jawaban responden yang menginterpretasikan penilaian. Alpha Cronbach sangat umum digunakan, sehingga merupakan koefisien yang umum untuk mengevaluasi Internal Consistency[25].

### 3.3.3 Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah ini merupakan tahap perumusan masalah yang ada pada penelitian. Setiap data yang sudah di kumpulkan akan di identifikasi dan di kelola, sehingga menjadi data yang di butuhkan pada penelitian. Kesuksesan dari suatu sistem akan dapat mempengaruhi kualitas layanan dan kepuasan pengguna sistem informasi, sehingga pentingnya mengevaluasi kesuksesan sistem informasi bagi organisasi terkhususnya pada kampus ITTP.

### 3.3.4 Analisis Data

Setelah melakukan identifikasi masalah, maka selanjutnya adalah menganalisis data yang dilakukan terhadap hasil dari jawaban para responden. Data akan di hitung rata-rata dengan menggunakan SPSS (*Statistikal Package for the Social Sciens*) sehingga dapat diambil kesimpulan pada setiap variabel yang berkaitan. Dalam analisis data ada beberapa tahap uji yang dilakukan antara lain:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Dalam

penelitian ini untuk mendeteksi normalitas data menggunakan pengujian metode grafik. Uji normalitas residual dengan metode grafik, yaitu dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal pada grafik normal P-P Plot of regression standardized residual. Sebagai dasar pengambilan keputusannya, jika titik-titik menyebar sekitar garis dan mengikuti garis diagonal, maka nilai residual tersebut telah normal[25].

## **2. Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana, dilakukan secara manual dan juga dengan bantuan software SPSS. Salah satu alat yang dapat digunakan dalam memprediksi permintaan di masa akan datang berdasarkan data masa lalu atau untuk mengetahui pengaruh satu variabel bebas (independent) terhadap satu variabel tak bebas (dependent) adalah menggunakan regresi linier. Regresi linier sederhana digunakan hanya untuk satu variabel bebas (independent) dan satu variabel tak bebas (dependent)[25].

### **3.3.5 Pengambilan Kesimpulan Dan Saran**

Setelah menyelesaikan tahap-tahap analisis data, maka dapat ditarik kesimpulan mengenai variabel kesuksesan sistem informasi yang memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna dan net benefit i-Gracias ITTP. Kesimpulan ini berupa hasil pengolahan data dari pertanyaan dan jawaban responden, Kemudian merumuskan saran-saran yang berkaitan dengan kesuksesan sistem igracias mobile kedepannya.

### **3.3.6 Penyusunan Pelaporan**

Pada tahap ini peneliti membuat laporan hasil dari data-data yang telah diolah sebelumnya dengan proses penyusunannya secara berkala. Bab 1 berisi pendahuluan, Bab 2 berisi tinjauan pustaka, Bab 3 berisi metodologi penelitian, Bab 4 berisi analisis dan interpretasi hasil dan Bab 5 berisi penutup.

## **3.4 Hipotesis Penelitian**

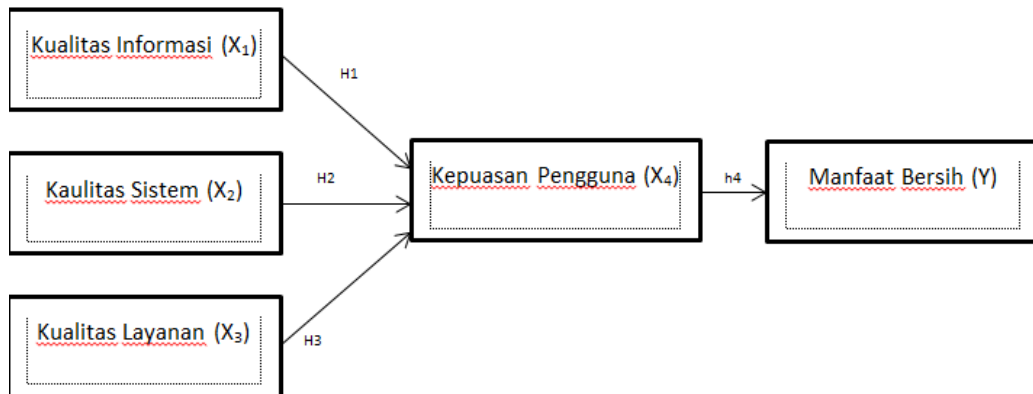
Menurut Heryana (2020), hipotesis merupakan suatu dasar dalam pembuatan keputusan atau solusi permasalahan untuk dasar penelitian. Namun, anggapan atau asumsi dari suatu hipotesis dapat merupakan data, tetapi kemungkinan dapat salah[25].

### **3.4.1 Kerangka Teori**

Berdasarkan model kesuksesan sistem informasi yang terdiri dari enam variabel. Tetapi dalam penelitian ini hanya menggunakan lima variabel yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan dan manfaat bersih sebagai



pembeda dari penelitian sebelumnya. Kerangka variabel dapat dilihat dari gambar 3.2 dibawah ini:



**Gambar 3.2 Kerangka Variabel [12]**

Berdasarkan pemikiran dan paradigma penelitian yang sudah tertera padahalaman di atas, maka peneliti dapat merumuskan hipotesa sebagai berikut:

1. H1. Kualitas informasi mempengaruhi kepuasan pengguna pada penerapan i-Gracias mobile.
2. H2. Kualitas sistem mempengaruhi kepuasan pengguna pada penerapan i-Gracias mobile.
3. H3. Kualitas layanan mempengaruhi kepuasan pengguna pada penerapan i-Gracias mobile.
4. H4. Kepuasan pengguna mempengaruhi manfaaat- manfaat bersih pada penerapan i-Gracias mobile.