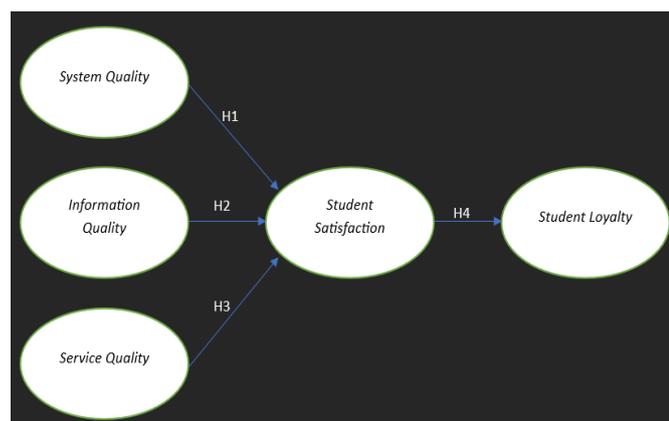


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *explanatory research*, yaitu pendekatan untuk menganalisis hubungan kausalitas antara variabel penelitian dengan hipotesis yang telah disusun. Sampel penelitian yang digunakan berjumlah 100 responden dengan populasi mahasiswa STIKI Malang sebanyak 1461. Metode pengambilan sampel yang digunakan penelitian ini adalah *purposive sampling* dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis data Structural Equation Model (SEM) dengan Partial Least Square (PLS). Adapun pada penelitian ini menggunakan analisis data software SmartPLS 4.0.

3.2 Hipotesis Penelitian



Gambar 3.1 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teoritis, Hipotesis dari penelitian ini, yaitu:

H1: *System quality* berpengaruh positif terhadap *student satisfaction*

H2: *Information quality* berpengaruh positif terhadap *student satisfaction*

H3: *Service quality* berpengaruh positif terhadap *student satisfaction*

H4: *Student satisfaction* berpengaruh positif terhadap *student loyal*

3.3 Populasi dan Sample Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari: objek/subjek yang memiliki ciri dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Novan Yurindera, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah hanya mahasiswa aktif STIKI Malang angkatan 2018 - 2022 yang berjumlah 1416 mahasiswa.

Tabel 3.2 Populasi

Populasi	Jumlah
Manajemen Informatika	168
Teknik Informatika	430
Sistem Informasi	131
Desain Komunikasi Visual	732
Jumlah Total	1461

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian kecil dari jumlah dan karakteristik populasi. Sampel dipilih peneliti setelah mempertimbangkan masalah, tujuan, hipotesis, metode, alat penelitian, serta waktu, tenaga, dan biaya (Novan Yurindera, 2021). Ketika ukuran sampel mendekati ukuran populasi, peluang kesalahan akan semakin berkurang, sementara sebaliknya, ukuran sampel yang lebih

kecil mendekati ukuran populasi akan meningkatkan margin kesalahan. Ukuran sampel yang paling sesuai untuk sebuah penelitian tergantung pada tingkat ketelitian atau tingkat kesalahan yang dapat diterima (Sugiyono, 2011). Perhitungan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus slovin. Jumlah populasi hanya mahasiswa aktif STIKI Malang sebanyak 1461 sehingga diperoleh sampelnya sebanyak 100.

Jumlah yang dimaksud merupakan hasil perhitungan menggunakan rumus slovin, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel yang diambil

N = jumlah populasi

e = taraf nyata 0,1

Perhitungan jumlah sampel dalam penelitian sebagai berikut:

$$n = \frac{1461}{1 + 1126 (0,1^2)}$$

n = 94

Akan tetapi total sampel yang diambil sebanyak 100 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu penarikan sampel yang dilakukan berdasarkan karakteristik yang ditetapkan terhadap elemen populasi target yang disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian.

3.3.3 Karakteristik Responded

Karakteristik responden pada penelitian ini adalah:

1. Mahasiswa Angkatan tahun 2018 – 2022

2. Pria dan Wanita
3. Prodi (DKV, SI, TI, MI)

3.4 Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis Data

Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Menurut (Sugiyono, 2018), data primer adalah sumber data yang memberikan data secara langsung kepada pengumpul data. Data utama dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dibagikan kepada responden.

3.4.2 Model Pengumpulan Data

Pada penelitian ini model pengumpulan datanya menggunakan kuesioner yang dimana untuk pengisian kuesionernya menggunakan Google Form dan diserbarkan kepada seluruh mahasiswa di STIKI Malang melalui Whatsapp dan email.

3.4.3 Skala Pengukuran

Penelitian ini menggunakan skala pengukuran skala likert. Skala Likert adalah skala respons yang digunakan dalam survei untuk menentukan preferensi responden. Skala Likert, juga disebut skala Agree/Disagree, adalah skala yang paling banyak digunakan dalam studi penelitian (Wonoseto et al., 2022).

Tabel 3.3 Skala Pengukuran

No	Pilihan Jawaban	Angka
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4

3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3.5 Definisi Operasional Variabel

Operasional variable adalah atribut orang, benda, atau aktivitas yang ditentukan oleh peneliti yang diteliti dan dari situ ditarik suatu kesimpulan Sugiyono (2017:39).

3.5.1 Variabel

1. Independent

Variable independent yang terdapat pada penelitian ini adalah *system quality, information quality, service quality*.

2. Dependent

Variable dependent yang terdapat pada penelitian ini adalah *student satisfaction* dan *student loyal*.

3.5.2 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.4 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Item	Sumber
<i>System Quality</i>	Easy to Use	1. ebelajar.stiki.ac.id mudah digunakan	(Ezra et al., 2022)
		2. ebelajar.stiki.ac.id jelas/mudah dipahami	(Widaningsih, 2014)
		3. ebelajar.stiki.ac.id mudah dipelajari dan dikuasa	
		4. ebelajar.stiki.ac.id mudah dikontrol	

	Flexibility	5. Sistem ebelajar.stiki.ac.id diakses melalui <i>desktop</i> dan <i>mobile phone</i>	(Ezra et al., 2022)
		6. Sistem ebelajar.stiki.ac.id dapat diakses kapan saja dan dimana saja	
	Response time	7. Kecepatan akses ebelajar.stiki.ac.id tidak membutuhkan waktu yang lama	(Widaningsih, 2014)
		8. Ebelajar.stiki.ac.id cepat merespon perintah yang dilakukan	
Information Quality	Completeness	1. Materi pada ebelajar.stiki.ac.id sesuai dengan yang dibutuhkan mahasiswa	(Ezra et al., 2022)
		2. Materi pada ebelajar.stiki.ac.id sangat banyak dan dapat membantu menyelesaikan tugas kuliah	(Blut, 2016)
		3. Tampilan menu pada ebelajar.stiki.ac.id sesuai dengan kebutuhan pengguna	(Sukma Dinda et al., 2022)
	Timeliness	4. Forum diskusi pada ebelajar.stiki.ac.id memberikan informasi terbaru	(Widaningsih, 2014)
		5. ebelajar.stiki.ac.id menyediakan materi terkini dan selalu diperbarui	(Ezra et al., 2022)
	Relevance	6. Tugas, Ujian, dan Test sesuai dengan materi yang diberikan dosen	

		7. ebelajar.stiki.ac.id menyediakan materi yang relevan	(Widaningsih, 2014)
<i>Service Quality</i>	<i>Assurance</i>	1. ebelajar.stiki.ac.id membantu meningkatkan aktivitas pembelajaran disetika mata kuliah	(Ezra et al., 2022)
		2. ebelajar.stiki.ac.id dapat menjamin materi yang ada	(Sukma Dinda et al., 2022)
	<i>Empathy</i>	3. ebelajar.stiki.ac.id selalu memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam belajar	(Ezra et al., 2022)
	<i>Responsivness</i>	4. ebelajar.stiki.ac.id memiliki tampilan yang menarik	
<i>Student Satisfaction</i>	<i>Repeat Visit</i>	1. Saya puas terhadap penggunaan ebelajar.stiki.ac.id	(Sukma Dinda et al., 2022)
		2. Saya puas terhadap ebelajar.stiki.ac.id karena menyediakan informasi yang saya butuhkan	
		3. Saya puas dengan layanan yang diberikan ebelajar.stiki.ac.id sangat membantu pembelajaran saya	
<i>Student Loyalty</i>	<i>Repeat</i>	1. Saya bangga menggunakan ebelajar.stiki.ac.id	(Novan Yurindera, 2021)
		2. Saya akan memberikan hal yang positif saat menggunakan ebelajar.stiki.ac.id kepada orang lain	

3.6 Rancangan Pengujian

3.6.1 Reflektif

Pada langka pertama penelitian ini yaitu melakukan pengujian reflektif, yang dimana pengujian reflektif ini bertujuan untuk mengetahui nilai pada *outer model*. Pengukuran model PLS-SEM pertama yaitu melakukan pengujian validitas konvergen dan menentukan AVE, selanjutnya melakukan pengujian validitas diskriminan, *composite reliability* (Statistk & Yamin, 2023).

3.6.2 Evaluasi Model Struktural

Pada Langkah kedua yaitu melakukan evaluasi model struktural yang dimana untuk mengetahui sejauh mana model penelitian dengan data yang ada dan untuk menguji validitas dan signifikansi hubungan antara variabel. Untuk melakukan pengujian signifikansi langkahnya yaitu melakukan pengujian pada *path koefisien* dan selanjutnya untuk mengetahui seberapa berpengaruh variabel menggunakan R-square (Statistk & Yamin, 2023).

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Structural Equation Modeling (SEM-PLS)

Pada penelitian ini teknik analisa data menggunakan SEM-PLS yang dimana untuk langkah langkahnya telah dijelaskan pada rancangan pengujian yaitu melakukan pengujian validitas konvergen. Pada pengujian validitas konvergen batas *loading factor* yang digunakan pada penelitian ini di atas 0.7 (Praditya, 2020). Selanjutnya pada model PLS dinyatakan telah memenuhi validitas konvergen jika nilai AVE pada masing – masing konstruk sama dengan 0.5 atau lebih (Asbari et al., 2019). Setelah melakukan perhitungan

pada validitas konvergen dan AVE selanjutnya melakukan perhitungan validitas diskriminan dengan menggunakan kriteria *fornell-larcker* yaitu metode yang membandingkan nilai AVE dengan akar kuadrat dan korelasi variabel laten, setelah melakukan perhitungan validitas diskriminan (Prayoga & Pohan, 2022). Selanjutnya menghitung *composite reliability*. Untuk nilai minimum *composite reliability* di atas 0.7 selain itu kita perlu melakukan pengukuran lain yaitu Cronbach's Alpha (Statistik & Yamin, 2023). Setelah melakukan penilaian pada *outer model* selanjutnya peneliti melakukan pengujian signifikansi pada *path koefisien* dan R-Square. Pada *path koefisien* apabila nilai pada t statistik lebih besar (1,96) atau p-value kurang dari (0,05) maka hipotesis diterima atau memiliki pengaruh signifikan (Natalia Ririn Furadantin, 2018). Selanjutnya melakukan pengujian pada R-square yang dimana jika nilai R² sama dengan 0.75 model adalah substansial (kuat), jika nilai R² sama dengan 0.50 model adalah moderate (sedang), jika nilai R² sama dengan 0.25 model adalah lemah (buruk) (Jufrizen & Rahmadhani, 2020).