



BAB III

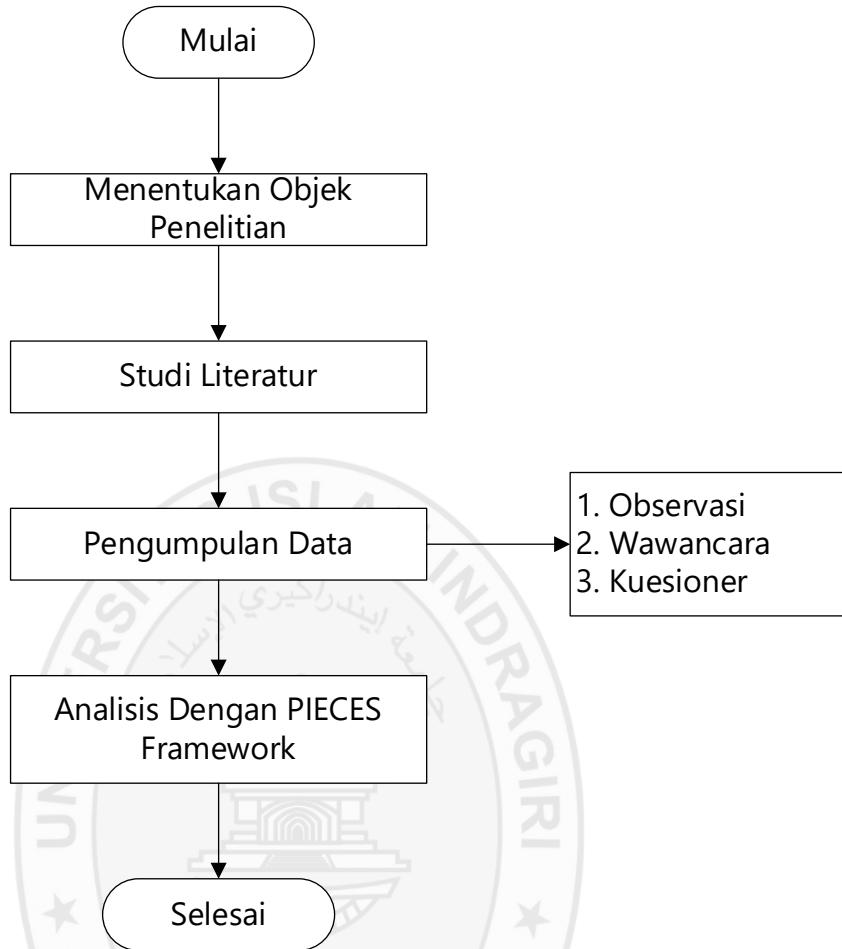
METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah sebuah kegiatan yang bersifat ilmiah yang dilakukan dengan teknik yang tersusun. Dalam penelitian ini juga perlu adanya kerangka-kerangka yang akan menjadi pemecahan masalah yang menjelaskan mengenai langkah-langkah yang digunakan dalam memecahkan suatu masalah, mulai dari identifikasi masalah sampai dengan kesimpulan dari penelitian tersebut.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode FIECES Framework sebagai metode untuk menganalisa tingkat kepuasan mahasiswa, dosen dan tenaga pendidik dalam menggunakan aplikasi edlink pada Universitas Islam Indragiri.

3.1 Kerangka Penelitian

Sebelum memulai penelitian, peneliti akan melakukan beberapa tahap pekerjaan yang dilakukan. Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini akan melalui beberapa tahapan yang membentuk sebuah alur yang sistematis, adapun tahapan dalam melakukan analisis kepuasan pengguna aplikasi edlink dengan menggunakan FIECES Framework pada Universitas Islam Indragiri yaitu :



Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian [1]

Gambar 3.1 diatas terdapat kerangka penelitian beberapa tahapan dalam penelitian ini yang dimulai tahap ke-1 yaitu menentukan objek penelitian yang mana peneliti memilih objek penelitian pada aplikasi edlink yang di gunakan oleh mahasiswa Universitas Islam Indragiri. Pada tahap ke-2 yaitu melakukan studi literatur sebagai literatur peneiti, pada tahap ke-3 yaitu melakukan pengumpulan data, yang mana pengumpulan data di lakukan dengan cara observasi, wawancara dan kusioner. Observasi dilakukan di PUSTIPAD Universitas Islam Indragiri, wawancara dengan Narasumber bapak Tedi Firmansyah selaku kepala PUSTIPAD

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



universitas Islam Indragiri, dan kuesioner google form yang akan di bagikan kepada mahasiswa Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer Universitas Islam Indragiri. Tahap ke-4 adalah analisis data dengan PIECES Framework, yaitu data hasil kuesioner dikumpulkan peneliti lalu di olah dan di analisis dan pada tahap ke-5 selesai.

3.1.1 Menetukan Objek Penelitian

Pada tahap ini, peneliti menetapkan aplikasi Edlink sebagai objek penelitian, yaitu sebuah aplikasi yang digunakan oleh mahasiswa Universitas Islam Indragiri (UNISI) untuk mendukung proses pembelajaran. Pemilihan aplikasi Edlink ini didasarkan pada perannya yang signifikan dalam menunjang kegiatan akademik mahasiswa, termasuk dalam hal pembayaran uang senmester, penyusunan kartu rencana studi, cetak transkip nilai dan sebagainya untuk menunjang kegiatan perkuliahan.

3.1.2 Studi Literatur

Pada tahap studi literatur peneliti mencari sumber-sumber tulisan dan mempelajari referensi-referensi berupa jurnal dan buku-buku yang berhubungan dengan penelitian yang peneliti lakukan guna melengkapi penelitian dan menambah informasi yang di butuhkan. Adapun jurnal yang peneliti ambil yaitu jurnal sistemasi, teknofile, *Journal Of Informatics And Telecommunication Engineering, JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, Jurnal Pendidikan Informatika, „*Journal of Information System Research (JOSH)*, dan *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



3.1.3 Populasi

Menurut Sugiyono (2017), populasi merupakan daerah generalisasi yang terdiri atas obyek ataupun subyek yang memiliki kualitas serta ciri tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari serta setelah itu ditarik kesimpulannya.

Penggunaan populasi memiliki tujuan untuk memudahkan peneliti dalam menentukan subyek atau orang-orang yang menjadi target utama bagi peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan bagi peneliti. Pada penelitian ini, peneliti melakukan survey di Universitas Islam Indragiri dan populasi yang akan digunakan adalah mahasiswa Universitas Islam Indragiri. Mahasiswa Universitas Islam Indragiri dipilih untuk populasi karena keberadaannya di lingkungan sekitar peneliti dan juga jangkauan yang mudah sehingga dapat menghemat biaya dan waktu dalam penelitian serta membuat penelitian ini menjadi lebih efektif dan efisien, mahasiswa Universitas Islam Indragiri memiliki jumlah populasi 4,771 orang. Mahasiswa Universitas Islam Indragiri memiliki kriteria yang cocok bagi peneliti karena sesuai dengan variabel penelitian yang sudah ditentukan.

3.1.4 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2017). Metoda pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling. Metoda ini ialah metoda pengambilan sampel bersumber pada kriteria tertentu maupun dengan pertimbangan terntentu. Metoda ini ialah salah satu metoda non probability sampling dimana metoda pengambilan sampel yang tidak memberi kesempatan / peluang sama untuk tiap faktor ataupun anggota populasi buat diseleksi

- Hak Cipta Dilindungi
Indragiri**
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.
- Universitas Islam Indragiri**



jadi sampel. Kriteria pengambilan sampel pada penelitian ini ialah mahasiswa Universitas Islam Indragiri yang pernah menggunakan aplikasi edlink. Untuk menentukan jumlah sampel yang akan digunakan, maka peneliti menggunakan formula Slovin untuk mengukurnya, yaitu :

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Total Populasi

e = Toleransi kesalahan

Terdapat dua ketentuan pada rumus Slovin dalam menentukan toleransi kesalahan, yaitu :

1. Nilai $e = 10\% (0,1)$ apabila populasi dalam jumlah yang besar.
2. Nilai $e = 20\% (0,2)$ apabila populasi dalam jumlah yang kecil.

Rumus Slovin digunakan jika jumlah populasi diketahui. Disamping itu jika jumlah populasi yang digunakan terlalu besar saat pengambilan sampel anggota secara langsung, maka formula Slovin dapat digunakan untuk penghitungan ukuran sampel yang diperlukan. Berdasarkan data pada sistem informasi akademik Universitas Islam Indragiri mahasiswa berjumlah 4.771 mahasiswa. Jumlah mahasiswa pada populasi ini yang tergolong besar. Oleh karena itu, toleransi kesalahan dalam penelitian ini

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



menggunakan 10% (0,1). Untuk mengetahui sampel penelitian ini digunakan rumus slovin dalam perhitungan berikut :

$$n = \frac{4.771}{1+4.771(0,1^2)} = n = \frac{4.771}{48,71} = 97,96$$

Pada perhitungan rumus Slovin didapatkan sebesar 97,96 yang diartikan bahwa peneliti membutuhkan 97,3 sampel untuk penelitian ini dan akan dibulatkan menjadi 98 responden namun peneliti memilih mengambil 100 responden.

3.1.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan observasi, wawancara dan kuesioner.

a. Observasi

Observasi langsung di lakukan pada Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (PUSTIPAD) Universitas Islam Indragiri. Observasi ini bertujuan untuk memahami secara mendalam proses kerja, pengelolaan, dan pemanfaatan aplikasi Edlink di lingkungan Universitas Islam Indragiri. Aktivitas observasi meliputi pengamatan terhadap aktivitas pengguna aplikasi dan pengelolaan data. Peneliti juga mencatat berbagai interaksi antara pengguna dengan aplikasi untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai kepuasan dan kebutuhan pengguna dalam menggunakan aplikasi Edlink.

b. Wawancara

Wawancara dilaksanakan langsung kepada narasumber bapak Tedy Firmansyah selaku kepala PUSTIPAD Universitas Islam Indragiri yang mana kesimpulan dari

- Hak Cipta Dilindungi
Ubang-Ubang
Mengandung
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



wawancara tersebut yaitu beliau mengatakan bahwa aplikasi edlink ini mulai di implementasikan sejak bulan maret tahun 2024, implementasi Edlink sejalan dengan visi UNISI untuk terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan menyediakan pendidikan berkualitas yang terjangkau bagi masyarakat, beliau mengatakan sejak di implementasikan nya aplikasi ini hingga saat ini belum pernah mengetahui bagaimana kepuasan pengguna edlink ini di universitas islam indragiri ini apakah mahasiswa sudah puas terhadap fitur yang di sediakan oleh aplikasi edlink atau belum. Dan beliau juga mengatakan bahwa penelitian tingkat kepuasan ini perlu dilakukan karena sebagai evaluasi untuk berbenah kedepannya.

c. Kuesioner

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data dengan pembuatan kuesioner yang akan disebarluaskan kepada mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Islam Indragiri sesuai dengan metode yang peneliti lakukan yaitu metode PIECES Framework. Adapun daftar pernyataan yang akan peneliti berikan kepada responden sebagai berikut :

1) Performance

Variabel Performance digunakan untuk mengetahui kinerja dari sistem. Adapun pertanyaannya sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Pernyataan Variabel Performance

| Kode | Pernyataan |
|------|--|
| P1 | Aplikasi Edlink mudah di akses. |
| P2 | Aplikasi Edlink memiliki tampilan menarik. |



| | |
|----|--|
| P3 | Aplikasi Edlink memiliki tampilan yang mudah dipahami |
| P4 | Aplikasi Edlink memiliki menu sesuai dengan kebutuhan |
| P5 | Aplikasi Edlink tidak pernah mengalami eror saat digunakan |

Tabel diatas merupakan pernyataan *Performance* pada aplikasi edlink yang akan di berikan kepada responden. Secara keseluruhan, kelima pernyataan ini dirancang untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap kualitas kinerja dari sistem dalam aplikasi Edlink.

2) *Information*

Variabel *Information* digunakan untuk mengetahui kejelasan informasi yang didapat pada sistem. Adapun tabelnya sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Pernyataan Variabel Information

| Kode | Pernyataan |
|------|--|
| I1 | Informasi yang ditampilkan aplikasi edlink jelas dan tepat. |
| I2 | Informasi yang disajikan aplikasi edlink sesuai dengan kebutuhan |
| I3 | Informasi yang disajikan aplikasi edlink mudah dipahami |
| I4 | Data yang di sajikan aplikasi edlink mudah diakses |

Tabel diatas merupakan pernyataan *Information* pada aplikasi edlink yang akan di berikan kepada responden. Secara keseluruhan, keempat pernyataan diatas dirancang untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap kualitas informasi dalam aplikasi Edlink.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



3) *Economic*

Variabel *Economic* digunakan untuk mengetahui kualitas layanan sesuai dengan biaya yang dikeluarkan pada sistem. Berikut tabelnya.

Tabel 3. 3 Pernyataan variabel Economic

| Kode | Pernyataan |
|------|---|
| E1 | Aplikasi Edlink mempercepat proses akademik |
| E2 | Aplikasi edlink mengurangi biaya mahasiswa dalam akademik |

Tabel diatas merupakan pernyataan *Economic* pada aplikasi edlink yang akan di berikan kepada responden. Secara keseluruhan, kedua pernyataan diatas dirancang untuk menggambarkan sejauh mana aplikasi Edlink memberikan nilai tambah dalam bentuk efisiensi waktu dan penghematan biaya bagi mahasiswa.

4) *Control and Security*

Variabel *Control and Security* digunakan untuk mengetahui tingkat kesulitan dan keamanan sistem. Berikut tabel nya.

Tabel 3. 4 Pernyataan Variabel Control and Security

| Kode | Pernyataan |
|------|---|
| CS1 | Setiap mahasiswa memiliki batasan hak akses yang berbeda pada aplikasi edlink |
| CS2 | Aplikasi edlink terjaga keamanannya |

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 - Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 - Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.
- Universitas Islam Indragiri



Secara keseluruhan, kedua pernyataan ini dirancang untuk memastikan bahwa aplikasi Edlink tidak hanya berfungsi dengan baik tetapi juga menjaga integritas dan kerahasiaan data penggunanya.

5) *Efficiency*

Variabel *Efficiency* untuk mengetahui apakah sistem yang digunakan efisien. Berikut tabelnya.

Tabel 3. 5 Pernyataan Variabel Efficiency

| Kode | Pernyataan |
|------|--|
| E1 | Aplikasi edlink memberikan keuntungan kepada mahasiswa. |
| E2 | Aplikasi edlink menghemat biaya operasional |
| E3 | Aplikasi Edlink mempermudah mahasiswa dalam proses akademik. |

Tabel diatas merupakan pernyataan *Efficiency* pada aplikasi edlink yang akan di berikan kepada responden. Secara keseluruhan, pernyataan diatas dirancang untuk menggambarkan manfaat ekonomi dan fungsional yang ditawarkan oleh aplikasi Edlink.

6) *Service*

Variabel *service* digunakan untuk mengetahui pelayanan pada sistem jika terjadi gangguan pada sistem. Berikut tabelnya.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 - Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 - Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tabel 3. 6 Pernyataan Variabel Service

| Kode | Pernyataan |
|------|--|
| S1 | Aplikasi edlink memberikan pelayanan sesuai kebutuhan mahasiswa. |
| S2 | Aplikasi edlink memberikan informasi yang terpercaya. |
| S3 | Aplikasi edlink mudah digunakan mahasiswa. |

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Tabel diatas merupakan pernyataan *service* pada aplikasi edlink yang akan di berikan kepada responden. Secara keseluruhan, ketiga pernyataan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tingkat kepuasan mahasiswa terhadap aplikasi Edlink berdasarkan aspek kebutuhan, kepercayaan, dan kemudahan penggunaannya.

Adapun skala yang digunakan untuk menganalisis tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan Aplikasi edlink menggunakan skala likert. Berikut masing-masing nilai jawaban dari responden yang akan digunakan pada penelitian ini :

Tabel 3. 7 Skala Likert

| Jawaban | Singkatan | Skor |
|---------------------|-----------|------|
| Sangat Setuju | SS | 5 |
| Setuju | S | 4 |
| Netral | N | 3 |
| Tidak Setuju | TS | 2 |
| Sangat Tidak Setuju | STS | 1 |



Dilakukannya penelitian dan pengembangan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim dilakukan berdasarkan prinsip dan etika akademik yang baik. Berikut ini adalah beberapa poin penting yang perlu diperhatikan:

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
4. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
5. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Tabel diatas menunjukkan pengukuran tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan yang diberikan dalam kuesioner menggunakan Skala Likert. Skala ini digunakan untuk mengukur persepsi, opini, atau sikap pengguna aplikasi Edlink terhadap berbagai aspek yang dievaluasi dalam penelitian. Skala ini memungkinkan peneliti untuk menghitung dan menganalisis rata-rata skor dari masing-masing pernyataan, sehingga menghasilkan wawasan tentang tingkat kepuasan atau persepsi responden secara kuantitatif.

3.1.6 Uji Validitas

Validitas adalah ukuran yang benar untuk memberikan kejelasan atas hasil yang diukur. Dengan begitu maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi keefektifkan suatu pengukuran maka akan semakin baik hasil ter tersebut sesuai dengan target yang ditentukan. Maka dari itu, validitas dirancang untuk mengukur 30 suatu pertanyaan-pertanyaan yang akan diukur. Menurut Sugiyono (2017) validitas adalah derajat kepastian antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Oleh karena itu, data yang valid adalah data (tidak ada perbedaan) antara data yang dilaporkan peneliti dengan data yang sebenarnya terjadi pada objek penelitian.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana alat pengukur (kuesioner) mengukur apa yang diinginkan. Valid tidaknya alat ukur tersebut dapat diuji dengan mengorelasikan antara skor total yang diperoleh dari penjumlahan semua skor pertanyaan. Data yang diperoleh ditabulasikan, kemudian dilakukan analisis faktor untuk mengajukan construct validity dengan menggunakan metoda



korelasi sederhana (r hitung), yaitu mengkorelasikan skor faktor dengan skor total.

Alat pengujian validitas ini menggunakan rumus korelasi product moment, sebagai berikut :

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

r_{hitung} = Koefisien validitas butir pernyataan yang dicari

n = Banyaknya responden (Populasi)

X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

Langkah selanjutnya adalah secara statistik, angka korelasi yang diperoleh dengan melihat tanda bintang pada hasil skor total, atau membandingkan dengan angka bebas korelasi nilai r yang menunjukkan valid. Uji validitas instrument dilakukan dengan menggunakan SPSS. bertujuan untuk melihat valid atau tidaknya kuesioner, maka kolom yang dilihat adalah kolom Corrected item-total Correlation pada tabel item-total statistik hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS tersebut.

- Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka kuesioner tersebut valid.
- Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dapat dikatakan item kuesioner tidak valid.



3.1.7 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2017) uji realibilitas instrumen terhadap butir pernyataan yang sudah valid. Pengujian realibilitas dimaksudk untuk memastikan bahwa instrumen memiliki konsistensi sebagai alat ukur sehingga tingkat kehandalan dapat menunjukkan hasil yang konsisten. Program komputer SPSS telah memberikan fasilitas untuk melakukan pengukuran reliabilitas dengan menggunakan uji statistic Cronbach Alpha (α) pada pertanyaan dari semua variabel. Penggunaan Uji Cronbach Alpha tersebut dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mengukur tingkat reliabilitas pada kuesioner. Caranya adalah dengan membandingkan r hasil dengan nilai konstanta (0,6). Pada uji reliabilitas nilai r hasil disebut juga r alpha dengan ketentuan bila $r \alpha > \text{konstanta (0,6)}$ maka pertanyaan tersebut reliable.

3.1.8 Analisis Data Dengan PIECES Framework

Setelah dilakukan pengumpulan data maka berdasarkan kuesioner atau angket yang telah disebarluaskan kepada mahasiswa menggunakan skala linkert untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan aplikasi edlink maka didapat rata-rata tingkat kepuasan dengan rumus:

$$RK = \frac{JSk}{Jk}$$

Keterangan:

RK = Rata-rata kepuasan

JSk = Jumlah skor dari kuesioner

Jk = Jumlah Kuesioner



Setalah dilakukan olah data selanjutnya dilakukan analisis data. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode PIECES Framework untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa sebagai pengguna aplikasi edlink. Metode PIECES Framework merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi sistem yang terdiri dari performance, information, economic, control and security, efficiency, serta service. Berikut penjelasan dari masing-masing variabel yang terdapat di dalam metode PIECES Framework yang akan digunakan untuk menganalisis sistem:

- a. Performance digunakan untuk mengetahui kinerja dari sistem.
- b. Information digunakan untuk mengetahui kejelasan informasi yang didapat pada sistem.
- c. Economic digunakan untuk mengetahui kualitas layanan sesuai dengan biaya yang dikeluarkan pada sistem.
- d. Control and Security digunakan untuk mengetahui tingkat kesulitan dan keamanan sistem.
- e. Efficiency untuk mengetahui apakah sistem yang digunakan efisien.
- f. Service digunakan untuk mengetahui pelayanan pada sistem jika terjadi gangguan pada sistem.

Berdasarkan karakteristik penilaian untuk menentukan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap aplikasi edlink maka digunakan teori yang dikemukakan oleh Kaplan dan Norton pada tabel 2 sebagai berikut :

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tabel 3. 8 Karakteristik Penilaian

| Range | Keterangan |
|----------|-------------------|
| 1-1,79 | Sangat Tidak Puas |
| 1,8-2,59 | Tidak Puas |
| 2,6-3,39 | Cukup |
| 3,4-4,91 | Puas |
| 4,92-5 | Sangat Puas |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Tabel ini menggambarkan kategori penilaian berdasarkan rata-rata skor yang diperoleh dari hasil kuesioner menggunakan Skala Likert. Range skor yang tercantum digunakan untuk menginterpretasikan tingkat kepuasan responden terhadap aplikasi Edlink dalam penelitian ini.

1. 1-1,79 (Sangat Tidak Puas): Menunjukkan bahwa responden sangat tidak puas dengan aspek yang dievaluasi, menandakan adanya kekurangan serius pada aplikasi.
2. 1,8-2,59 (Tidak Puas): Mengindikasikan bahwa responden merasa tidak puas, meskipun tingkat ketidakpuasan tidak sebesar kategori sebelumnya.
3. 2,6-3,39 (Cukup): Menggambarkan bahwa responden merasa cukup puas, tetapi masih ada ruang untuk perbaikan pada aspek tertentu.
4. 3,4-4,91 (Puas): Menunjukkan bahwa responden merasa puas, artinya aplikasi memenuhi ekspektasi pada sebagian besar aspek yang dievaluasi.

5. 4,92-5 (Sangat Puas): Mengindikasikan kepuasan yang sangat tinggi, di mana aplikasi dianggap sangat memenuhi atau bahkan melampaui ekspektasi pengguna.

Dengan menggunakan kategori diatas, hasil analisis data dapat diinterpretasikan dengan jelas, sehingga memudahkan peneliti dalam memberikan kesimpulan mengenai tingkat kepuasan mahasiswa terhadap aplikasi Edlink.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.