

Pengukuran Kepuasan Pengguna Layanan Unesawifi di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) Menggunakan Metode *Service Quality (Servqual)* dan *Importance Performance Analysis (IPA)*

Friday Zahrotul Jannah¹, Dwi Fatrianto Suyatno²

^{1,2} Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

¹friday.20041@mhs.unesa.ac.id

²dwifatrianto@unesa.ac.id

Abstrak— UnesaWifi merupakan inovasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang diterapkan oleh Universitas Negeri Surabaya (UNESA). Layanan ini memberikan setiap pengguna *username* dan *password* unik untuk melakukan koneksi, mendukung berbagai aspek kegiatan akademik dan administratif di lingkungan universitas. Sebagai sarana pendukung kegiatan di kampus, UnesaWifi dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan memberikan akses internet yang andal dan aman. Penting untuk memastikan bahwa kinerja UnesaWifi sesuai dengan harapan pengguna. Upaya pemahaman tersebut dapat dilakukan dengan mengetahui kepuasan pengguna terhadap layanan yang disediakan. Namun, saat ini belum diketahui kepuasan para pengguna terhadap layanan yang disediakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kepuasan pengguna layanan UnesaWifi di UNESA menggunakan metode *Service Quality (Servqual)* dan *Importance Performance Analysis (IPA)*. Dari hasil penyebaran kuesioner, didapatkan data 142 responden pengguna layanan wifi pada Unesawifi di UNESA. Hasil penelitian diketahui bahwa tingkat kepuasan berdasarkan hasil analisis gap (kesenjangan) didapatkan rata-rata nilai kesenjangan sebesar -0.57 yang menunjukkan bahwa kualitas layanan wifi pada Unesawifi saat ini belum memenuhi harapan dari pengguna. Kemudian indikator yang perlu perbaikan pada Kuadran I metode IPA yaitu indikator A4 (*Reliability*), B5 (*Empathy*), C2 dan C4 (*Responsiveness*), serta D1 dan D3 (*Assurance*). Rekomendasi perbaikan mencakup peningkatan keandalan layanan, pemahaman terhadap kebutuhan pengguna, responsif terhadap masukan, dan peningkatan jaminan layanan.

Kata Kunci— Kepuasan Pengguna, Layanan Wifi, UnesaWifi, *Service Quality (Servqual)*, *Importance Performance Analysis (IPA)*.

I. PENDAHULUAN

Penelitian tentang peran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam perguruan tinggi di Indonesia telah menjadi fokus penting dalam pengembangan literatur. TIK memainkan peran sentral dalam mengoptimalkan berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam pendidikan tinggi di Indonesia. Selain itu, [1] mencatat bahwa TIK telah mengubah paradigma pendidikan di perguruan tinggi, bukan hanya sebagai alat bantu, tetapi sebagai elemen kunci. Menurut data *kompas.com* pada awal tahun 2023, lebih dari 70% dari total populasi Indonesia

telah menggunakan internet, mencerminkan bagaimana akses internet menjadi bagian utama dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia, dari aktivitas pendidikan hingga bisnis. Tingkat Pengguna Internet di Indonesia Penggunaan internet telah menjadi elemen dalam ekosistem pendidikan, khususnya di lingkungan perguruan tinggi. Dalam era digital yang terus berkembang, Penggunaan internet yang semakin meluas di kalangan mahasiswa dan staf perguruan tinggi telah mendorong adopsi TIK sebagai alat penting untuk mendukung kegiatan akademik dan administratif kampus [2].

UNESA, salah satu perguruan tinggi di Indonesia, telah berkomitmen untuk memberikan layanan pendidikan terbaik melalui pemanfaatan TIK. Salah satu inovasi TIK yang diperkenalkan oleh UNESA adalah layanan UnesaWifi, yang menyediakan akses internet di seluruh kampus. UnesaWifi adalah salah satu inovasi TIK yang ditonjolkan oleh UNESA, yang memberikan setiap pengguna *username* dan *password* unik. Implementasi UnesaWifi di kampus sangat penting dalam mendukung keberhasilan kegiatan akademik dan administratif universitas. Oleh karena itu, selain menjaga ketersediaan jaringan Wifi, perlu memastikan bahwa layanan UnesaWifi memenuhi ekspektasi dan memberikan kepuasan kepada pengguna di perguruan tinggi. Kualitas layanan Wifi yang baik di kampus menjadi kunci dalam mendukung berbagai aspek kegiatan akademik dan administratif universitas. Dari hal itu, penting untuk memastikan bahwa UnesaWifi tidak hanya tersedia tetapi juga memenuhi standar kepuasan pengguna di lingkungan perguruan tinggi. Dalam penelitian [3], keberhasilan layanan TIK di perguruan tinggi Indonesia sangat bergantung pada tingkat kepuasan pengguna. Upaya pemahaman tersebut dapat dilakukan dengan mengetahui kepuasan pengguna terhadap layanan yang disediakan.

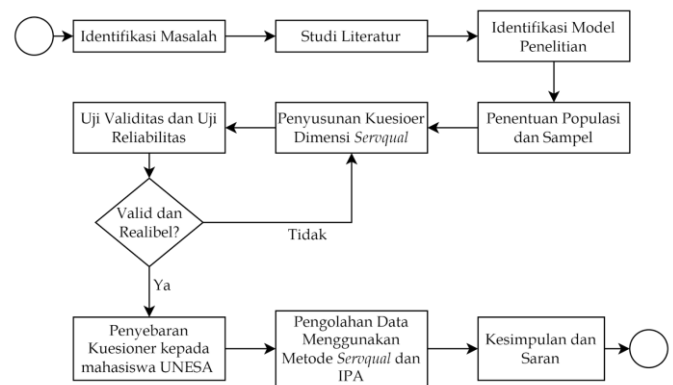
Berdasarkan data jumlah mahasiswa dan civitas akademik Universitas Negeri Surabaya (UNESA) berjumlah 47.469, menjadi dasar bahwa mayoritas ini kemungkinan besar menggunakan layanan UnesaWifi. Untuk memastikan kepuasan pengguna, perlu dilakukan pengukuran kepuasan terhadap layanan tersebut. Langkah ini diambil sebagai upaya untuk memahami sejauh mana layanan wifi yang disediakan oleh UNESA memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna layanan. Namun, saat ini belum diketahui tingkat kepuasan

pengguna layanan UnesaWifi. Dengan demikian, pengukuran kepuasan pengguna menjadi suatu langkah strategis dalam mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan serta memastikan bahwa layanan wifi UNESA tetap memenuhi standar kualitas yang diinginkan oleh para pengguna. Untuk mencapai tujuan ini, penelitian ini akan menggunakan dua kerangka kerja dalam mengukur keberhasilan kualitas sistem informasi dan teknologi, yaitu Model *Servqual* serta IPA.

Pada penelitian ini menggunakan model *Servqual* untuk melakukan pengukuran kepuasan pengguna terhadap layanan UnesaWifi di UNESA. Meskipun terdapat metode lain seperti *Delone and McLean* yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem informasi [4], *Servqual* dipilih karena fokusnya lebih sesuai dengan layanan UnesaWifi. Model ini menggunakan lima dimensi untuk mengukur kepuasan pelanggan: *Reliability* (keandalan), *Empathy* (empati), *Assurance* (jaminan), *Responsiveness* (daya tanggap), dan *Tangibles* (bukti fisik) dari penelitian [5]. Selain itu, penelitian ini menggabungkan *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk mengevaluasi elemen-elemen penting dalam layanan tersebut, dengan fokus pada persepsi dan harapan pengguna. Berbeda dengan *Quality Function Deployment* (QFD) yang fokus pada pembangunan layanan baru [6], IPA membantu mengidentifikasi elemen-elemen yang perlu diperbaiki dan dipertahankan berdasarkan persepsi pengguna terhadap pentingnya dan kinerja atribut-atribut tertentu. Melalui pemetaan data tersebut, peneliti dapat mengidentifikasi dan mengetahui perbedaan atribut dalam empat kuadran yang ada dalam diagram kartesius IPA [7]. Dengan pendekatan ini, penelitian ini bertujuan memberikan pemahaman yang komprehensif tentang kepuasan pengguna terhadap layanan UnesaWifi di UNESA dan merumuskan rekomendasi untuk meningkatkan layanan tersebut. Dalam konteks pengembangan penelitian ini, muncul judul penelitian yang akan dilakukan yaitu “Pengukuran kepuasan pengguna layanan UnesaWifi di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) menggunakan metode *Service Quality* (*Servqual*) dan *Importance Performance Analysis* (IPA)”. Hasil penelitian harapannya dapat memberikan pengetahuan yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan UnesaWifi dan aspek-aspek yang perlu ditingkatkan untuk memenuhi ekspektasi pengguna.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian adalah upaya ilmiah yang terstruktur untuk mendapatkan data dan memberikan kontribusi pada pemecahan masalah atau kemajuan ilmu pengetahuan. Jenis metode pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode penelitian, melibatkan serangkaian pendekatan dan langkah-langkah sistematis dalam perencanaan, pelaksanaan, dan analisis penelitian, termasuk pemilihan pendekatan, teknik pengumpulan data, dan instrumen analisis untuk mencapai tujuan penelitian. Berikut adalah tahap-tahap dalam penelitian ini :



Gbr. 1 Metode Penelitian

A. Identifikasi Masalah

Dalam penelitian ini, identifikasi masalah dilakukan untuk memahami permasalahan yang muncul terkait pengukuran kepuasan pengguna layanan UnesaWifi di lingkungan UNESA. Dengan melibatkan 46 responden dalam pra survei, hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna merasa bahwa UnesaWifi sesuai dengan harapan dan telah memenuhi kebutuhan mereka. Namun, sejumlah responden mengungkapkan keluhan dan mengidentifikasi aspek layanan yang perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, penelitian ini akan lebih lanjut menggali tingkat kepuasan pengguna secara mendalam serta mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau dipertahankan dalam layanan UnesaWifi.

B. Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk menggali data tambahan dan informasi serta mendapatkan dasar teori dalam kerangka penelitian ini supaya dapat mendukung pemecahan masalah topik yang diangkat.

C. Identifikasi Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua metode yaitu *servqual* dan IPA. *Servqual* diartikan sebagai hasil dari kesenjangan antara harapan dan realita yang dirasakan oleh pengguna layanan. Dalam konteks ini, penelitian menekankan lima skala pelayanan sebagai indikator utama, yang terdiri dari *Reliability*, *Empathy*, *Assurance*, *Responsiveness*, dan *Tangibles* [8]. Metode IPA untuk mengukur kepuasan pengguna layanan wifi berdasarkan persepsi harapan dan kinerja dari penggunaannya [9]. Penelitian ini menerapkan metode IPA untuk mengidentifikasi dimensi atau atribut layanan yang perlu difokuskan dan mendapatkan prioritas perbaikan. Proses ini melibatkan perhitungan dan analisis indikator per dimensi, yang kemudian direpresentasikan dalam bentuk diagram kartesius dengan empat kuadran.

D. Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini mencakup mahasiswa dan civitas akademik di Universitas Negeri Surabaya (UNESA). Metode yang digunakan adalah metode *non-probability sampling*, yaitu teknik *purposive sampling*, untuk memilih responden berdasarkan kriteria tertentu yaitu pengguna UnesaWifi. Total

populasi UNESA, termasuk mahasiswa, dosen, tendik, dan tamu, berjumlah 47,469 orang. Berikut jumlah sampel menggunakan rumus slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

$$n = \frac{47469}{1 + 47469(0,1^2)}$$

$n = 99.79$ dibulatkan menjadi 100 responden

Keterangan :

n = jumlah sampel

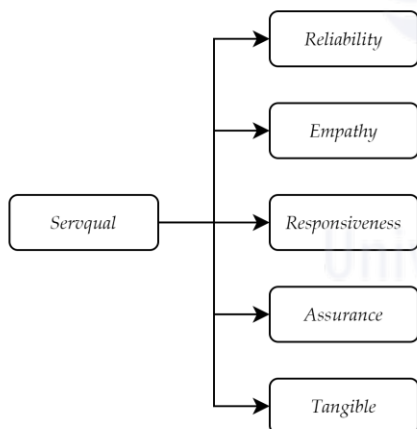
N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan

Dalam penelitian ini, sampel yang diambil terdistribusi merata di setiap fakultas di UNESA untuk mencapai representasi yang akurat terhadap layanan Wifi. Proporsi responden minimum yang digunakan yaitu dosen, tendik, tamu, dan mahasiswa. Pembagian proporsi responden mahasiswa dihitung berdasarkan jumlah minimum yang dibutuhkan dari setiap fakultas.

E. Penyusunan Kuesioner Dimensi Servqual

Penelitian ini menggunakan kuesioner yang disesuaikan dengan dimensi *servqual*. Dalam penelitian ini, *servqual* membagi penilaian kepuasan menjadi dua bagian, yakni harapan pengguna terhadap layanan dan persepsi pengguna terhadap layanan yang diterima. Skor kualitas pelayanan dihitung berdasarkan perbedaan nilai antara harapan dan persepsi pengguna. Skor kualitas pelayanan dihitung dengan mengukur selisih antara nilai harapan dan persepsi pengguna. Model ini menggunakan lima dimensi dari *servqual* yaitu *Reliability*, *Empathy*, *Assurance*, *Responsiveness*, dan *Tangibles* pada penelitian [10] yang juga mengambil referensi dari [11], [5], [8].



Gbr. 2 Dimensi *Servqual*

Berikut dimensi yang akan digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna menggunakan metode *servqual* :

1. Keandalan (*Reliability*)

Dimensi *Reliability* menekankan kemampuan memberikan pelayanan sesuai dengan janji, konsisten, kecepatan, dan memuaskan.

2. Empati (*Empathy*) :

Dimensi *Empathy* menyoroti perhatian penyedia jasa terhadap pengguna, komunikasi yang baik, dan memahami kebutuhan pengguna.

3. Daya Tanggap (*Responsiveness*)

Dimensi *Responsiveness* fokus pada kesigapan dan kecepatan dalam membantu pengguna dengan respons yang cepat.

4. Jaminan (*Assurance*)

Dimensi *Assurance* mencakup kemampuan dan kepercayaan yang dimiliki oleh sistem, serta kebebasan dari bahaya, risiko, dan keraguan dalam memberikan pelayanan kepada pengguna.

5. Bukti Fisik (*Tangibles*)

Dimensi *Tangibles* mencakup aspek fasilitas fisik, peralatan, perlengkapan, dan sarana komunikasi yang terkait dengan pelayanan.

Berdasarkan dimensi tersebut yang telah disesuaikan, maka indikator pengukuran terbentuk sebagai berikut :

TABEL 1
INDIKATOR PENELITIAN

Dimensi	Indikator	Kode	Sumber
<i>Reliability</i> (Keandalan)	Layanan UnesaWifi dapat digunakan semua civitas akademik dan tamu.	A1	[5], [8], [10], [11]
	Kecepatan jaringan internet stabil dan dapat diandalkan.	A2	
	Pengguna dapat dengan mudah melakukan aktivasi akunnya.	A3	
	Kemudahan proses koneksi dengan username dan password.	A4	
<i>Empathy</i> (Empati)	Memberikan panduan yang mudah dipahami pengguna.	B1	[5], [8], [10], [11]
	UnesaWifi menyediakan customer service.	B2	
	Pengguna dapat menyampaikan kendala kepada penyedia layanan.	B3	
	Pengguna merasa kebutuhannya terpenuhi.	B4	
	Jaringan internet tersedia setiap saat.	B5	
<i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)	Terdapat pemberitahuan saat layanan diterapkan.	C1	[5], [8], [10], [11]
	Koneksi dapat dilakukan dengan cepat.	C2	
	Keluhan terkait dengan Unesawifi dapat ditangani dengan cepat.	C3	
	Kritik dan saran terhadap Unesawifi dapat diterima oleh pengelola dengan baik.	C4	
	Pengguna mendapatkan	D1	

Dimensi	Indikator	Kode	Sumber
Assurance (Jaminan)	jaringan internet yang baik dan tanpa gangguan.		[5], [8], [10], [11]
	Pengguna merasa aman saat menggunakan layanan.	D2	
	Layanan yang disediakan konsisten dan tidak mudah berubah.	D3	
	Informasi dan layanan yang diberikan sesuai dengan preferensinya.	D4	
Tangibles (Bukti Fisik)	UnesaWifi menggunakan jenis wifi terbaru.	E1	[5], [8], [10], [11]
	Alat pemancar sinyal wifi menjangkau seluruh wilayah UNESA.	E2	
	Penataan kabel yang rapi dan profesional.	E3	
	Peralatan internet yang digunakan mendukung proses akademik.	E4	

Indikator pada dimensi diikuti dengan penggunaan skala likert. Skala yang digunakan yaitu 1-4, diharapkan mampu memberikan hasil yang akurat yang membuat ruang penilaian jelas. Berikut rincian skala likert :

TABEL II
SKALA LIKERT

Skor	Tingkat Importance (Ekspetasi/Harapan)	Tingkat Performance (Realitas/Persepsi)
1	Sangat Tidak Penting	Sangat Tidak Puas
2	Tidak Penting	Tidak Puas
3	Penting	Puas
4	Sangat Penting	Sangat puas

F. Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas dan reliabilitas kuesioner sangat krusial dalam memastikan akurasi dan konsistensi pengukuran kepuasan pengguna layanan UnesaWifi. Validitas menggunakan *product moment correlation* dari *Pearson*, yang mengukur sejauh mana kuesioner mencerminkan konsep yang seharusnya diukur, suatu pernyataan dapat dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka pernyataan dikatakan tidak valid. Serta, pernyataan juga dikatakan valid apabila nilai $sig < 0.05$. Reliabilitas, yang mengukur konsistensi dalam pengukuran, menggunakan *Alpha Cronbach* untuk memastikan bahwa item-item dalam kuesioner saling berkorelasi dan mengukur konsep kepuasan pengguna secara konsisten. Hasil uji reliabilitas harus $> 0,7$ untuk dianggap reliabel. Validitas dan reliabilitas kuesioner menjadi aspek kunci dalam memastikan bahwa hasil penelitian dapat diandalkan dan relevan.

G. Penyebaran Kuesioner

Kuesioner dirancang setelah validitas dan reliabilitas diuji, kemudian disebarikan kepada mahasiswa dan civitas akademik UNESA. Penyebaran kuesioner dan pengumpulan data dilakukan melalui *online* memanfaatkan media *Google Form*. Proses ini dilakukan dengan tujuan memperoleh data yang relevan dan terkini terkait dengan topik penelitian.

H. Pengolahan Data

Data dari kuesioner diolah menggunakan dua metode yaitu *servqual* dan IPA. Berikut adalah tahap perhitungan data :

1. Analisis *Servqual*

Penilaian kepuasan berdasarkan kualitas layanan dilakukan dengan mengukur perbedaan antara harapan dan persepsi pengguna yaitu kesenjangan (Gap). Adanya nilai Gap yang negatif menandakan adanya kekurangan dalam kualitas suatu layanan, menunjukkan perlunya perbaikan. Proses perhitungan nilai *Servqual* dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) Perhitungan rata - rata nilai harapan dan persepsi

Rumus yang digunakan tahap ini adalah sebagai berikut [7] :

$$Xi = \frac{\sum Xi}{n}$$

$$Yi = \frac{\sum Yi}{n}$$

Keterangan :

Xi = Skor rata-rata nilai *performance*/kinerja

$\sum Xi$ = Total skor persepsi tiap indikator

Yi = Skor rata-rata nilai *importance*/harapan

$\sum Yi$ = Total skor harapan tiap indikator

n = Jumlah responden

b) Perhitungan nilai kesenjangan *servqual*

Berikut cara perhitungan gap [7]:

$$SQ = Xi - Yi$$

Keterangan :

SQ = Nilai *Servqual*

Xi = Skor rata-rata nilai *performance*/kinerja

Yi = Skor rata-rata nilai *importance*/harapan

Apabila nilai yang dihasilkan positif maka layanan telah sesuai harapan pengguna dan sebaliknya jika nilai *servqual* menghasilkan nilai negatif maka kualitas layanan yang disediakan terdapat beberapa hal yang harus diperbaiki [7].

2. Importance Performance Analysis (IPA)

Model IPA digunakan untuk mengidentifikasi layanan yang perlu mendapatkan fokus perbaikan guna meningkatkan tingkat kepuasan pengguna. IPA diterapkan dalam mengukur kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan yang disediakan.

a) Perhitungan rata - rata *performance* dan *importance*

Tahap ini menghitung rata-rata setiap item dalam indikator dengan rumus :

$$Xi = \frac{\sum Xi}{n}$$

$$Yi = \frac{\sum Yi}{n}$$

Keterangan :

Xi = Skor rata-rata nilai persepsi/realitas

$\sum Xi$ = Total skor persepsi tiap indikator

Yi = Skor rata-rata nilai harapan/ekspektasi

$\sum Yi$ = Total skor harapan tiap indikator

n = Jumlah responden

b) Analisis Kuadran

Diagram kartesius adalah suatu grafik yang terbagi menjadi 4 (empat) kuadran yang dibatasi oleh dua garis yang bersilangan secara tegak lurus di titik-titik (X , Y). Pada sumbu X , terdapat representasi rata-rata tingkat kinerja dari semua item, sementara pada sumbu Y , terdapat representasi rata-rata tingkat kepentingan dari seluruh item. Titik ini dihasilkan melalui rumus:

$$Xi = \frac{\sum Xi}{k}$$

$$Yi = \frac{\sum Yi}{k}$$

Keterangan :

Xi = Skor rata - rata nilai persepsi/realitas

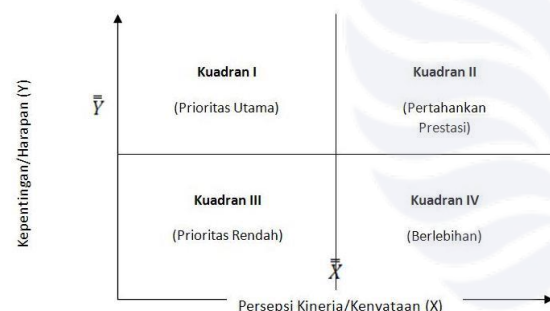
$\sum Xi$ = Total skor persepsi tiap indikator

Yi = Skor rata - rata nilai harapan/ekspektasi

$\sum Yi$ = Total skor harapan tiap indikator

k = Banyak indikator pernyataan

Keempat kuadran tersebut digambarkan dengan ilustrasi pada gambar berikut :



Gbr. 3 Kuadran IPA

1. Kuadran I (*Concentrate These*) : Pengguna menganggap variabel-variabel dalam kuadran ini sebagai elemen yang krusial, tetapi kinerjanya belum mencapai ekspektasi. Sehingga perlu peningkatan segera guna meningkatkan tingkat kepuasan

2. Kuadran II (*Keep Up the Good Work*) : Faktor-faktor yang terdapat dalam kuadran ini dianggap signifikan dan telah berhasil memenuhi harapan pengguna. Oleh karena itu, penting untuk mempertahankannya guna menjaga tingkat kepuasan yang tinggi.

3. Kuadran III (*Low Priority*) : Kuadran ini memuat faktor-faktor yang dianggap kurang penting oleh pengguna, dan kinerjanya tidak terlalu istimewa.

4. Kuadran IV (*Possible Overkill*) : Kuadran ini mencakup faktor - faktor yang dianggap kurang penting oleh

pengguna dan dianggap berlebih kinerjanya. Variabel-variabel yang berada dalam kuadran ini dapat dikurangi untuk menghemat biaya.

I. Kesimpulan dan Saran

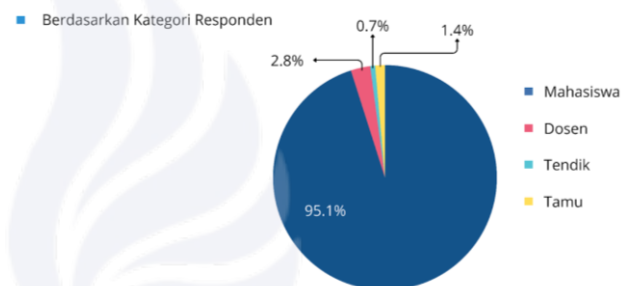
Pada tahap ini, disampaikan hasil analisis data secara deskriptif dengan tujuan memberikan pemahaman yang dapat diakses oleh semua pihak terkait. Kesimpulan dari analisis data juga dipresentasikan bersama dengan saran untuk penelitian selanjutnya, bertujuan untuk mengatasi potensi kelemahan yang mungkin ada dalam penelitian ini.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Deskripsi data penelitian memberikan gambaran tentang keragaman karakteristik responden dan persepsi mereka terhadap layanan UnesaWifi. Dalam penelitian ini, sebanyak 142 responden memberikan penilaian.

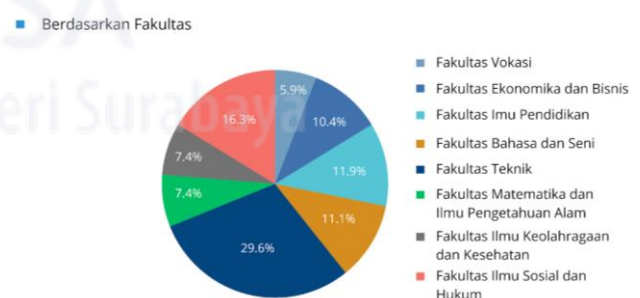
1) Karakteristik Responden Berdasarkan Kategori



Gbr. 4 Kategori Responden

Dari gambar 4 diketahui bahwa terdapat 142 responden. Dengan responden didominasi oleh mahasiswa sebanyak 135 responden persentase 95.1%, tamu sebanyak 2 responden persentase 1.4%, dosen sebanyak 4 responden persentase 2.8%, dan tenaga kependidikan sebanyak 1 responden persentase 0.7%.

2) Karakteristik Responden Mahasiswa Berdasarkan Fakultas



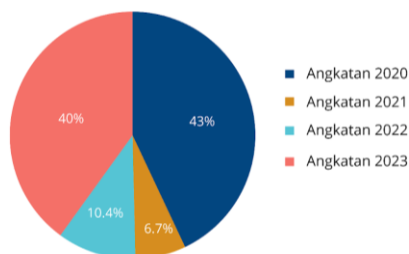
Gbr. 5 Mahasiswa Berdasarkan Fakultas

Dari gambar 5 dapat diketahui responden dari mahasiswa didominasi oleh fakultas teknik yaitu 40 responden persentase 29.6%, fakultas ilmu sosial dan hukum 22 responden persentase 16.3%, fakultas ilmu pendidikan 16 responden persentase 11.9%, fakultas bahasa dan seni 15 responden persentase 11.1%, fakultas ekonomika dan bisnis 14 responden persentase 10.4%, fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam 10 responden

persentase 7.4%, fakultas ilmu keolahragaan dan kesehatan 10 responden persentase 7.4%, dan fakultas vokasi 8 responden persentase 5.9%.

3) Karakteristik Responden Mahasiswa Berdasarkan Tahun Angkatan

■ Berdasarkan Tahun Angkatan



Gbr. 6 Mahasiswa Berdasarkan Tahun Angkatan

Dari gambar 6 dapat diketahui responden dari mahasiswa didominasi oleh angkatan 2020 yaitu 58 responden dengan persentase 43%, lalu mahasiswa angkatan 2023 sebanyak 54 mahasiswa yaitu 40%, kemudian angkatan 2022 sebanyak 14 mahasiswa dengan persentase 10.4%, dan mahasiswa angkatan 2021 sebanyak 9 responden dengan persentase 6.7%.

B. Hasil Uji Instrumen Penelitian

1) Uji Validitas

Dalam melakukan uji validitas menggunakan 30 responden atau $N = 30$ dan taraf signifikan 5%. Setelah melakukan perhitungan kesesuaian dengan tabel maka diperoleh r tabel sebesar 0.361. Indikator valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai $sig < 0,05$. Berikut merupakan hasil perhitungan dari uji validitas *importance*/harapan dan *performance*/kinerja layanan UnesaWifi menggunakan SPSS 27 :

TABEL III
HASIL UJI VALIDITAS *IMPORTANCE*/HARAPAN

No	Kode	Rhitung	Nilai Sig	Hasil
1	A1	0,649	0,000	Valid
2	A2	0,817	0,000	Valid
3	A3	0,790	0,000	Valid
4	A4	0,862	0,000	Valid
5	B1	0,734	0,000	Valid
6	B2	0,612	0,000	Valid
7	B3	0,892	0,000	Valid
8	B4	0,837	0,000	Valid
9	B5	0,778	0,000	Valid
10	C1	0,697	0,000	Valid
11	C2	0,914	0,000	Valid
12	C3	0,786	0,000	Valid
13	C4	0,632	0,000	Valid
14	D1	0,908	0,000	Valid
15	D2	0,700	0,000	Valid
16	D3	0,725	0,000	Valid
17	D4	0,586	0,001	Valid
18	E1	0,391	0,033	Valid

No	Kode	Rhitung	Nilai Sig	Hasil
19	E2	0,821	0,000	Valid
20	E3	0,573	0,001	Valid
21	E4	0,708	0,000	Valid

TABEL IV
HASIL UJI VALIDITAS *PERFORMANCE*/KINERJA

No	Kode	Rhitung	Nilai Sig	Hasil
1	A1	0,553	0,002	Valid
2	A2	0,778	0,000	Valid
3	A3	0,681	0,000	Valid
4	A4	0,763	0,000	Valid
5	B1	0,499	0,005	Valid
6	B2	0,793	0,000	Valid
7	B3	0,799	0,000	Valid
8	B4	0,712	0,000	Valid
9	B5	0,634	0,000	Valid
10	C1	0,697	0,000	Valid
11	C2	0,790	0,000	Valid
12	C3	0,811	0,000	Valid
13	C4	0,800	0,000	Valid
14	D1	0,715	0,000	Valid
15	D2	0,542	0,002	Valid
16	D3	0,804	0,000	Valid
17	D4	0,784	0,000	Valid
18	E1	0,665	0,000	Valid
19	E2	0,720	0,000	Valid
20	E3	0,659	0,000	Valid
21	E4	0,585	0,001	Valid

2) Uji Reliabilitas

Teknik mengukur reliabilitas yang digunakan penelitian ini adalah menggunakan *Cronbach's alpha*. Berikut adalah hasil perhitungan dari uji reliabilitas terkait dengan persepsi harapan (*importance*) dan kinerja (*performance*) pengguna layanan UnesaWifi menggunakan SPSS 27 :

TABEL V
HASIL UJI RELIABILITAS

Kuesioner	<i>Cronbach's alpha</i>	Standar Nilai	Hasil
<i>Importance</i> /Harapan	0.956	0.7	Reliabel
<i>Performance</i> /Kinerja	0.949	0.7	Reliabel

Dari hasil uji reliabilitas kedua aspek harapan (*importance*) dan kinerja (*performance*) pengguna layanan UnesaWifi, dapat disimpulkan bahwa indikator kuesioner yang diajukan kepada responden terbukti memiliki hasil yang reliabel. Sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, dimana nilai *Cronbach's alpha* > 0.7 , maka alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini reliabel. Dengan demikian, indikator penelitian ini valid dan reliabel sehingga dapat dilakukan penyebaran kuesioner.

C. Perhitungan Nilai Servqual

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada pengguna layanan UnesaWifi didapat 142 responden yang datanya dapat diolah. Pada perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui

tingkat kesenjangan antara harapan pengguna dengan persepsi sesuai kinerja yang dirasakan. Berikut adalah hasil perhitungan *servqual* :

TABEL VI
HASIL NILAI GAP SERVQUAL

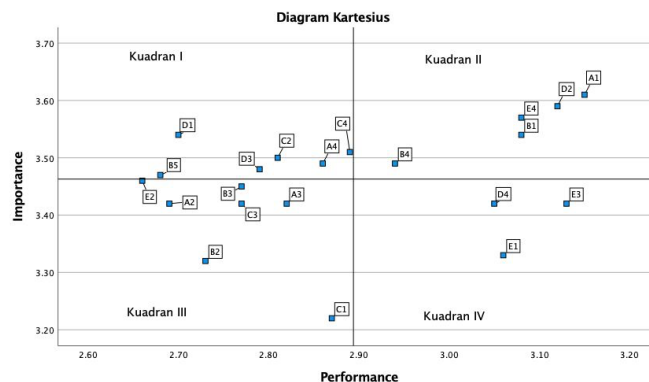
Indikator	Rata-Rata Performance (X_i)	Rata-Rata Importance (Y_i)	Gap
A1	3.15	3.61	-0.46
A2	2.69	3.42	-0.73
A3	2.82	3.42	-0.60
A4	2.86	3.49	-0.63
B1	3.08	3.54	-0.46
B2	2.73	3.32	-0.59
B3	2.77	3.45	-0.68
B4	2.94	3.49	-0.55
B5	2.68	3.47	-0.79
C1	2.87	3.22	-0.35
C2	2.81	3.5	-0.69
C3	2.77	3.42	-0.65
C4	2.89	3.51	-0.62
D1	2.70	3.54	-0.84
D2	3.12	3.59	-0.47
D3	2.79	3.48	-0.69
D4	3.05	3.42	-0.37
E1	3.06	3.33	-0.27
E2	2.66	3.46	-0.80
E3	3.13	3.42	-0.29
E4	3.08	3.57	-0.49
Rata-Rata	2.89	3.46	-0.57

Berdasarkan hasil analisis perhitungan nilai gap pada Tabel 6, dapat diketahui bahwa dari total 21 pernyataan indikator, seluruhnya menunjukkan nilai minus yang bersifat negatif. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap aspek yang dinilai dari layanan yang diberikan belum memenuhi harapan pengguna. Dengan demikian, dari pengukuran yang dilakukan terhadap 21 pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas layanan secara keseluruhan masih belum mencapai harapan (*performance*) yang diharapkan dari tingkat kepentingan (*Importance*) para pengguna. Selanjutnya, pada penelitian ini dilakukan pemetaan pada metode IPA.

D. Importance Performance Analysis (IPA)

Analisis kuadran dilakukan setelah hasil tabel 6 ditransformasikan menjadi diagram kartesius. Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 6, maka diperoleh titik koordinat yang digunakan untuk diagram kartesius yaitu sumbu (X) rata-rata kinerja atau persepsi sebesar 2,89 dan sumbu (Y) rata-rata nilai harapan atau ekspektasi pengguna sebesar 3,46. Apabila

telah mendapatkan titik-titik koordinat dari setiap atribut pelayanan, maka diperoleh diagram kartesius sebagai berikut :



Gbr. 7 Hasil Diagram Kartesius

Gambar 7 menggambarkan sebuah diagram kartesius yang terbagi menjadi empat kuadran yang mempresentasikan sejumlah indikator yang telah disesuaikan dengan hasil nilai rata-rata. Melalui analisis yang dilakukan, indikator tersebut dikelompokkan ke dalam masing-masing kuadran berdasarkan posisi mereka dalam diagram tersebut.

1) Kuadran I

Kuadran I pada model IPA menunjukkan indikator yang didalamnya dianggap sangat penting oleh pengguna layanan UnesaWifi, namun kinerja yang diberikan masih belum memuaskan (kinerja layanan UnesaWifi rendah, sedangkan harapan pengguna tinggi). Maka dari itu Kuadran I membutuhkan penanganan yang perlu diprioritaskan dalam meningkatkan kualitas layanan aplikasi. Indikator yang termasuk dalam kuadran I yaitu indikator A4 pada dimensi *reliability*, indikator B5 pada dimensi *Empathy*, indikator C2 dan C4 pada dimensi *Responsiveness*, indikator D1 dan D3 pada dimensi *Assurance*.

2) Kuadran II

Indikator dalam kuadran ini perlu dipertahankan sebab kinerja layanan UnesaWifi sesuai dengan harapan pengguna, sehingga pengguna merasa puas. Maka dari itu pada Kuadran II hanya butuh mempertahankan nilainya untuk tetap menjaga kualitas layanan. Indikator yang termasuk dalam kuadran II yaitu indikator A1 pada dimensi *reliability*, indikator B1 dan B4 pada dimensi *Empathy*, indikator D2 pada dimensi *Assurance*, dan indikator E4 pada dimensi *Tangibles*.

3) Kuadran III

Kuadran III merupakan indikator yang memiliki kinerja yang rendah serta menurut pengguna tidak terlalu penting dan kurang puas, sehingga tidak perlu memprioritaskan perbaikan pada kuadran ini. Indikator yang termasuk dalam kuadran III yaitu indikator A2 dan A3 pada dimensi *reliability*, indikator B2 dan B3 pada dimensi *Empathy*, indikator C1 dan C3 pada dimensi *Responsiveness*, dan indikator E2 pada dimensi *Tangibles*.

4) Kuadran IV

Indikator yang berada pada kuadran IV merupakan indikator yang menurut pengguna kurang penting namun memuaskan pengguna bahkan cenderung melebihi apa yang diharapkan pengguna. Maka dari itu tidak dibutuhkan prioritas perbaikan pada kuadran ini. Berikut adalah indikator yang termasuk dalam kuadran IV yaitu indikator D4 pada dimensi *Assurance* dan indikator E1 dan E3 pada dimensi *Tangibles*.

E. Rekomendasi Perbaikan Layanan

Rekomendasi perbaikan dibuat sesuai hasil dari kuadran IPA kuadran 1 dimana termasuk prioritas utama perbaikan. Urutan prioritas perbaikan berdasar pada hasil skor *Servqual*. Urutannya adalah D1 (-0.84), B5 (-0.79), C2 (-0.69), D3 (-0.69), A4 (-0.63), dan C4 (-0.62). Berikut ini adalah tabel yang memberikan rekomendasi layanan yang masuk pada kuadran I :

TABEL VII
REKOMENDASI PERBAIKAN

No	Kode	Dimensi	Pernyataan	Rekomendasi
1.	D1	<i>Assurance</i>	Pengguna mendapatkan jaringan internet yang baik dan tanpa gangguan.	UNESA dapat meningkatkan dimensi <i>Assurance</i> pada kualitas jaringan internet dengan fokus pada peningkatan infrastruktur dan penggantian peralatan, seperti pemeliharaan rutin dan pengaturan jaringan WiFi sesuai standar WPA3 enterprise mode dan IEEE 802.11ax.
2.	B5	<i>Empathy</i>	Jaringan internet tersedia setiap saat.	Meningkatkan ketersediaan jaringan WiFi dapat dilakukan dengan memilih layanan Wi-Fi 6 (802.11ax) dan mengadopsi Wi-Fi 7 (802.11be) pada tahun 2024, yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan dan membuat jaringan lebih stabil serta ramah pengguna.
3.	C2	<i>Responsiveness</i>	Koneksi dapat dilakukan dengan cepat.	Meningkatkan dimensi <i>Responsiveness</i> pada koneksi WiFi dapat dilakukan dengan penyesuaian standar Wi-Fi pada semua perangkat yang terhubung ke jaringan, memastikan konsistensi standar seperti 802.11n Wi-Fi 4, 802.11ac Wi-Fi 5, 802.11ax Wi-Fi 6, atau 802.11be Wi-Fi 7. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja

No	Kode	Dimensi	Pernyataan	Rekomendasi
				dan kecepatan jaringan, serta memberikan kemudahan pengaturan koneksi bagi pengguna.
4.	D3	<i>Assurance</i>	Layanan yang disediakan konsisten dan tidak mudah berubah.	Untuk menjaga konsistensi layanan WiFi sesuai dengan standar IEEE 802.11, perlu dilakukan penetapan standar layanan yang mencerminkan kebutuhan pengguna, termasuk kecepatan, keandalan, jangkauan sinyal, dan respons terhadap masalah. Pemantauan kinerja secara teratur dengan alat pemantauan jaringan juga diperlukan untuk memastikan layanan WiFi sesuai standar yang telah diterapkan.
5.	A4	<i>Reliability</i>	Kemudahan proses koneksi dengan <i>username</i> dan <i>password</i> .	Untuk meningkatkan keandalan proses koneksi pada UnesaWifi, direkomendasikan menerapkan prinsip-prinsip ISO 27001, khususnya dengan penyediaan akses langsung melalui halaman awal terintegrasi dengan <i>Single Sign-On</i> (SSO) UNESA. Langkah ini membantu mengamankan informasi <i>login</i> , meminimalisir risiko kebocoran akun, dan meningkatkan efisiensi penggunaan sistem sesuai dengan prinsip-prinsip ISO 27001.
6.	C4	<i>Responsiveness</i>	Kritik dan saran terhadap Unesawifi dapat diterima oleh pengelola dengan baik.	Untuk meningkatkan <i>Responsiveness</i> UnesaWifi terhadap kritik dan saran pengguna, direkomendasikan menerapkan prinsip-prinsip dari CRM dan ISO 9001:2015. Penyediaan formulir khusus untuk masukan pengguna dan penerapan prosedur sistematis untuk menerima, merekam, mengevaluasi, dan merespon kritik dan saran dapat memperkuat

No	Kode	Dimensi	Pernyataan	Rekomendasi
				hubungan dengan pengguna serta meningkatkan kepuasan pelanggan sesuai dengan prinsip-prinsip ISO 9001:2015 dan CRM.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, kesimpulan yang didapatkan adalah berikut :

1) Dari hasil analisis dan pengolahan data yang telah dilakukan menggunakan metode *servqual*, hasil dari perhitungan *servqual* yang berupa gap nilai antara harapan dan kinerja pengguna telah diidentifikasi. Pada penelitian ini yang menggunakan 21 indikator yang terdapat pada metode *servqual* dengan lima dimensi *servqual* yaitu *Reliability* (keandalan), *Empathy* (empati), *Assurance* (jaminan), *Responsiveness* (daya tanggap), dan *Tangibles* (bukti fisik). Hasil analisis kesenjangan atau gap menunjukkan bahwa tingkat layanan UnesaWifi bernilai negatif pada kelima dimensi yaitu *Reliability* sebesar -0.61, *Empathy* sebesar -0.61, *Assurance* sebesar -0.59, *Responsiveness* sebesar -0.57, dan *Tangibles* sebesar -0.46. Berdasarkan perhitungan menggunakan metode *servqual* secara keseluruhan hasil kesenjangan atau gap antara kinerja dengan harapan pengguna layanan UnesaWifi memperoleh nilai sebesar -0.57, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa layanan yang diberikan pada UnesaWifi belum memenuhi harapan pengguna.

2) Hasil analisis *Servqual* dan IPA memetakan layanan ke dalam empat kuadran. Kuadran II perlu dipertahankan, Kuadran I perlu perbaikan karena penting, Kuadran III perlu peninjauan ulang, dan Kuadran IV memerlukan perhatian untuk mempertahankan kualitas tinggi. Adapun indikator yang termasuk dalam Kuadran I yaitu indikator A4 pada dimensi *reliability*, indikator B5 pada dimensi *Empathy*, indikator C2 dan C4 pada dimensi *Responsiveness*, indikator D1 dan D3 pada dimensi *Assurance*.

V. SARAN

Berdasarkan hasil kuesioner, pengolahan data, dan analisis yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi acuan pengembangan selanjutnya :

1) Untuk meningkatkan tingkat keakuratan dalam penelitian, disarankan untuk menambah jumlah sampel yang diambil sebagai responden selama proses pengumpulan data.

2) Bagi peneliti berikutnya, disarankan untuk menambahkan model dengan mengintegrasikan atau menggunakan pendekatan lain yang sesuai dengan layanan WiFi guna mendalami lebih jauh kebutuhan pengguna terhadap layanan tersebut. Hal ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap kebutuhan pengguna terhadap layanan yang disediakan.

REFERENSI

[1] Setiawan, B. (2019). Transformasi Digital di Perguruan Tinggi Indonesia: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Pendidikan Tinggi dan Teknologi*, 1(1), 12-23.

- [2] Siregar, R. (2018). Adopsi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Konteks Pendidikan Tinggi: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 4(1), 32-45.
- [3] Dewi, S., & Arief, M. (2019). Keberhasilan Layanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Perguruan Tinggi Indonesia: Studi Kasus tentang Kepuasan Pengguna. *Jurnal Pendidikan Tinggi dan Teknologi*, 3(2), 89-102.
- [4] DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). *The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update*. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- [5] Oktavia, P. (2016). Teknologi Informasi Pengguna Jasa Internet Service Provider (Studi Kasus Pada PT. Platinum Citra Indonesia, Tangerang). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 1(2), 69-79.
- [6] ASI. (2003). Benefit of QFD.
- [7] Deo, (2017). Pondang G.E. Sanjaya, Regi Linda. (2017). Analisis Kualitas Layanan Dengan Menggunakan Metode E-Servqual dan IPA. *Journal of Accounting and Business Studies*. 2(1).
- [8] Aisy, N. R., & Suliantoro, H. (2019). Analisis Kepuasan Pelanggan Wifi Id Corner Dengan Metode Service Quality Dan Quality Function Deployment Pada Wilayah Usaha *Industrial Engineering Online Journal*.
- [9] Kurniawati, E. P., & Hariastuti, N. P. (2020). Analisis Peningkatan Kualitas Layanan Wifi Corner Menggunakan *Servqual*, IPA dan Index PGCV (Studi kasus pada pelanggan wifi corner Surabaya). *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan*, 1(1), 25-30.
- [10] Yuliana, P. W. U.. (2016). "Analisis Dan Peningkatan Kualitas Teknologi Informasi Tims (Tower Information Management System) Dengan Menggunakan Metode Service Quality Dan Qfd (Quality Function Deployment) Pada Pt. Xyz." Tesis Magister Manajemen Teknologi. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- [11] Zeithaml, Parasuraman, & Berry. (1983). *A Conceptual Model of Service Quality and Its Implication for Future Research*. *Journal of Marketing*.