



Research article

Analisis Kepuasan Pengguna Zoom Meeting Menggunakan Pieces Framework di Universitas Islam Indragiri

Analysis of Zoom Meeting User Satisfaction Using the Pieces Framework at Islamic University of Indragiri

Fajar Sukmajati^{1*}, Samsudin², Ilyas³

¹²³ Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Indragiri, Tembilahan, Riau

email: ^{1*} Am9730232@gmail.com, ² Samsudinsadek@gmail.com, ³ Daengilyas@gmail.com

* Correspondence

ARTICLE INFO

Article history:

Received October 17, 2025

Revised November 18, 2025

Accepted November 29, 2025

Available online November 30, 2025

Keywords:

Zoom Meeting

PIECES Framework

Kepuasan Pengguna

Pembelajaran Daring

Universitas Islam Indragiri

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna aplikasi Zoom Meeting pada proses pembelajaran daring di Universitas Islam Indragiri menggunakan metode PIECES Framework yang meliputi enam aspek, yaitu Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service. Metode penelitian yang digunakan adalah survei kuantitatif dengan penyebaran kuesioner kepada 103 responden mahasiswa dari berbagai fakultas. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk memastikan keakuratan instrumen penelitian, dengan hasil bahwa seluruh item kuesioner dinyatakan valid dan reliabel. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pada setiap aspek berada pada kategori puas dengan skor rata-rata: Performance (4,34), Information (4,4), Economics (4,32), Control (4,29), Efficiency (4,33), dan Service (4,37). Temuan ini mengindikasikan bahwa aplikasi Zoom Meeting mampu memenuhi kebutuhan pengguna dalam mendukung pembelajaran daring. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi institusi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran daring dan pemanfaatan teknologi digital.

This research aims to analyze the level of user satisfaction with the Zoom Meeting application in the online learning process at the Islamic University of Indragiri using the PIECES Framework method, which covers six aspects: Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, and Service. The research method used was a quantitative survey with a questionnaire distributed to 103 student respondents from various faculties. Validity and reliability tests were conducted to ensure the accuracy of the research instruments, with the results showing that all questionnaire items were declared valid and reliable. The analysis results show that the satisfaction level for each aspect is in the "satisfied" category with the following average scores: Performance (4.34), Information (4.4), Economics (4.32), Control (4.29), Efficiency (4.33), and Service (4.37). These findings indicate that the Zoom Meeting application is able to meet user needs in supporting online learning. This research is expected to provide input for educational institutions in improving the quality of online learning and the utilization of digital technology.

1. Pendahuluan

Pendidikan di Kabupaten Indragiri Hilir, khususnya di Tembilahan, mengalami perkembangan yang cukup pesat seiring dengan meningkatnya jumlah lembaga pendidikan, baik tingkat sekolah menengah maupun perguruan tinggi. Perkembangan ini juga ditunjang oleh pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran. Salah satu platform yang umum digunakan untuk menunjang pembelajaran daring adalah Zoom Meeting [1].

Salah satu platform yang banyak digunakan dalam proses pembelajaran daring adalah Zoom Meeting. Aplikasi konferensi video ini dikembangkan oleh Zoom Video Communications dan telah menjadi solusi populer untuk kegiatan perkuliahan, diskusi, presentasi, dan berbagai aktivitas akademik lainnya. Zoom mendukung berbagai fitur seperti video dan audio berkualitas tinggi, berbagi layar, breakout rooms, serta kemampuan merekam

sesi pertemuan. Kemudahan penggunaan serta kompatibilitas dengan berbagai perangkat seperti komputer, smartphone, dan tablet menjadikan aplikasi ini sebagai pilihan utama dalam kegiatan belajar mengajar secara virtual [2].

Seiring dengan meningkatnya penggunaan Zoom Meeting sebagai media pembelajaran daring, muncul kebutuhan untuk melakukan evaluasi terhadap efektivitas dan kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan. Tidak semua pengalaman pengguna berjalan mulus, beberapa di antaranya menghadapi kendala teknis seperti keterbatasan kontrol peserta, gangguan jaringan, atau antarmuka yang kurang intuitif [3]. Dalam konteks pendidikan, pengalaman pengguna yang kurang optimal dapat berdampak pada efektivitas pembelajaran dan motivasi belajar mahasiswa [4]. Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian yang dapat memberikan gambaran objektif mengenai sejauh mana platform ini memenuhi kebutuhan penggunaannya [5].

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi sistem informasi secara komprehensif adalah PIECES Framework. PIECES terdiri dari enam aspek utama, yaitu Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service [6]. Kerangka kerja ini mempermudah proses analisis terhadap kekuatan dan kelemahan sistem berdasarkan perspektif pengguna [7].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul “Analisis Kepuasan Pengguna Zoom Meeting Menggunakan PIECES Framework di Universitas Islam Indragiri.” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan Zoom dalam proses pembelajaran daring, dengan mengacu pada enam aspek PIECES Framework. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi institusi pendidikan dalam meningkatkan kualitas layanan pembelajaran daring dan mengoptimalkan penggunaan platform digital di lingkungan akademik.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk mengukur dan menganalisis tingkat kepuasan pengguna Zoom Meeting berdasarkan PIECES Framework [8]. Pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data berupa angka yang dianalisis secara statistik, sehingga menghasilkan kesimpulan yang objektif dan terukur [9].

A. Pengumpulan Data

Tahap awal dalam penelitian ini yaitu teknik pengumpulan data, adapun teknik yang digunakan sebagai berikut:

- 1) *Observasi*: Fokus observasi penelitian adalah pengguna aplikasi Zoom Meeting. Data yang dilakukan pada kegiatan observasi ini meliputi alur pengguna aplikasi, fungsionalitas, dan ulasan pengguna aplikasi. Tujuan observasi ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai apa yang sebenarnya terjadi dilapangan [10].
- 2) *Kuesioner*: Untuk mengumpulkan data ini, responden diberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan yang ditulis. Untuk pengumpulan data yang lebih efisien, kuesioner digunakan untuk mengukur variabel yang digunakan dan mengetahui harapan responden. Untuk penelitian dengan pemilihan secara acak, kuesioner juga cocok. Kuesioner mengandung pernyataan atau pertanyaan yang berasal dari domain PIECES framework. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawab [11]. Untuk mengukur jawaban dari kuesioner tersebut dalam penelitian menggunakan pendekatan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur pendapat atau persepsi seseorang terhadap suatu keadaan dan untuk menghitung nilai hasil survei atau survey [12]. Setiap pilihan penilaian diberikan nilai atau skor pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Likert

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

Berdasarkan Tabel 1 Ini adalah tabel kelas Likert dengan rating 1 sampai 5 menggunakan kategori dan rating dari survei yang diselesaikan responden untuk menjawab pertanyaan ataupun pertanyaan pada kuesioner.

B. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan PIECES Framework untuk menilai kepuasan pengguna aplikasi Zoom Meeting. PIECES merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas sistem informasi dari enam aspek, yaitu Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service. Pendekatan ini membantu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan sistem serta menilai apakah pengguna merasa puas terhadap layanan yang diberikan [13].

Berikut adalah penjelasan tentang enam variabel utama dalam metode PIECES:

1) *Performance* (Keandalan)

Performance (Kinerja) merupakan aspek pertama dalam PIECES Framework yang digunakan untuk menilai sejauh mana sistem berjalan dengan baik dalam mengolah data dan menghasilkan informasi sesuai tujuan. Kinerja ini dapat dilihat dari kecepatan dan keakuratan sistem dalam memproses serta menyajikan data.

2) *Information* (Informasi)

Information (Informasi) adalah aspek kedua dalam PIECES Framework yang menilai kualitas dan kejelasan informasi yang dihasilkan sistem. Aspek ini berfokus pada sejauh mana data yang disajikan relevan, bermanfaat, dan mendukung pengambilan keputusan.

3) *Economic* (Ekonomis)

Economics (Ekonomi) merupakan aspek ketiga dalam PIECES Framework yang mengevaluasi efisiensi biaya penggunaan sistem. Aspek ini menilai apakah biaya yang dikeluarkan sebanding dengan manfaat dan hasil yang diperoleh dari sistem informasi.

4) *Control And Security*

Control (Kontrol dan Keamanan) adalah aspek keempat dalam PIECES Framework yang menilai sejauh mana sistem memiliki kontrol dan mekanisme keamanan yang memadai. Kontrol yang lemah dapat menyebabkan kerentanan terhadap akses tidak sah dan gangguan terhadap sistem.

5) *Efficiency* (Efisiensi)

Efficiency (Efisiensi) menilai sejauh mana sistem mampu bekerja secara optimal dengan sumber daya minimal. Aspek ini melihat apakah sistem dapat menghasilkan output yang maksimal dengan input yang efisien, khususnya dalam mendukung otomatisasi proses.

6) *Service* (Servis)

Service (Pelayanan) Adalah variabel keenam atau terakhir dalam PIECE framework yang digunakan untuk menilai suatu hal yang begitu penting bagi pengguna yaitu pelayanan. Pelayanan disini menjadi acuan apakah pengguna puas dalam sebuah sistem atau aplikasi.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Universitas Islam Indragiri. Sampel diambil secara acak sederhana (simple random sampling) sebanyak 103 responden dari berbagai fakultas untuk mewakili pengguna aplikasi Zoom Meeting dalam kegiatan pembelajaran daring.

D. Uji Validitas

Menurut [14] uji validitas adalah proses untuk mengukur sejauh mana suatu instrument penelitian (seperti kuesioner) dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Artinya uji validitas digunakan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan oleh peneliti sesuai dengan keadaan sebenarnya dari objek yang diteliti. Untuk mengukur keputusan validitas yaitu dengan Nilai R tabel = $df(N - 2)$. Dengan tingkat signifikansi 5% sebesar 0,1944 dinyatakan valid jika $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$.

E. Uji Realibilitas

Menurut [14] Uji reliabilitas adalah teknik statistic untuk mengukur tingkat konsistensi atau kestabilan suatu alat ukur dalam mengukur gejala yang sama, baik pada waktu yang berbeda maupun pada sampel yang berbeda. Uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian memberikan hasil yang konsisten ketika digunakan berulang kali pada objek yang sama. Uji reliabilitas seringkali menggunakan cronbach's Alpha, dengan dasar keputusan yaitu jika nilai > 0.60 dianggap menunjukkan reliabilitas yang baik.

F. Perhitungan Bobot

Setelah hasil kuesioner yang disebarkan kepada informan layanan aplikasi perpustakaan dikumpulkan sebagai data, selanjutnya akan kami olah sebagai bagian dari analisis data. Dibawah ini adalah rumus yang digunakan pada metode PIECES Framework dan rumusnya [15] adalah :

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

Keterangan:

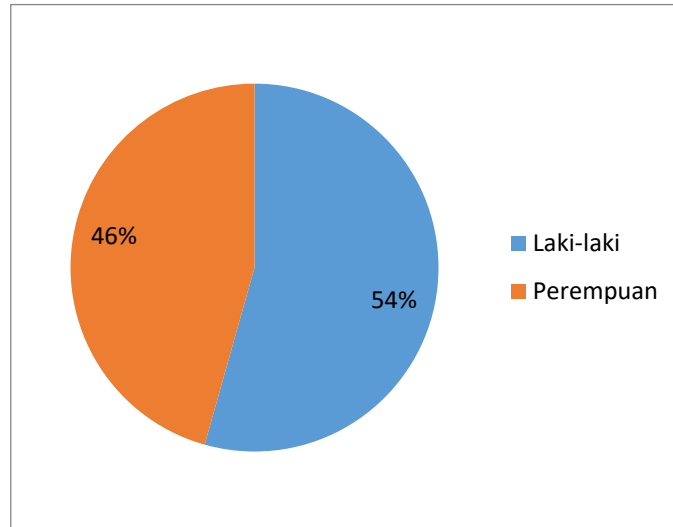
RK = Rata-Rata Kepuasan
 JSK = Jumlah Skor Kuesioner
 JK = Jumlah Kuesioner

3. Hasil dan Pembahasan

A. Klasifikasi Reponden

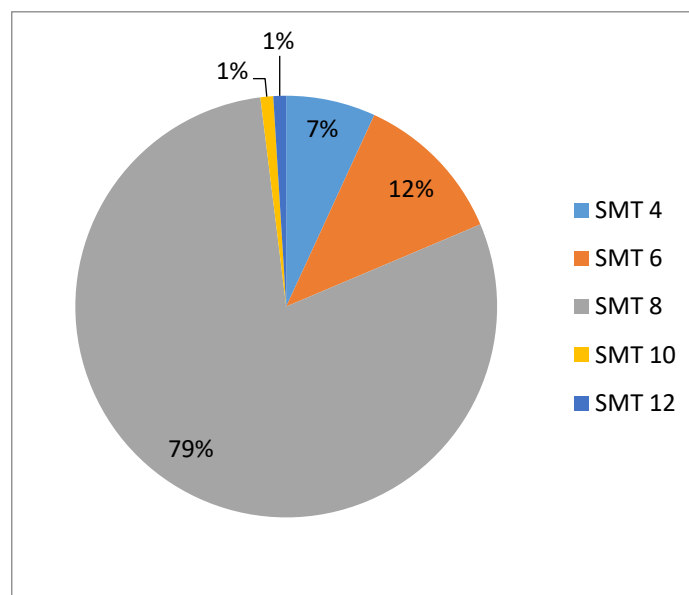
Berdasarkan kuesioner yang telah disebarkan kepada responden, sebanyak 103 kuesioner berhasil dikembalikan dan dapat digunakan sebagai data dalam penelitian ini. Jumlah tersebut dianggap representatif untuk

menggambarkan persepsi mahasiswa terhadap penggunaan Zoom Meeting dalam pembelajaran daring di Universitas Islam Indragiri pada Gambar 1.



Gambar 1. Klasifikasi Berdasarkan Jenis Kelamin

Gambar 1 Klasifikasi berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 1, menyatakan bahwa jumlah responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 56 responden dengan persentase 54%, sedangkan jumlah responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 47 responden dengan persentase 46%.



Gambar 2. Klasifikasi Berdasarkan Semester

Gambar 2 Klasifikasi responden berdasarkan semester dapat dilihat pada gambar 4.2, menyatakan bahwa dari 103 responden, responden yang berasal dari semester 4 berjumlah 7 orang dengan persentase 7%, responden yang berasal dari semester 6 berjumlah 12 orang dengan persentase 12%, responden yang berasal dari semester 8 berjumlah 81 orang dengan persentase 79%, serta dari semester 10 dan 12 yang masing-masing berjumlah 1 orang dengan persentase 1%.

B. Hasil Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, untuk menguji validitas dan reliabilitas dari kusioner akan menggunakan alat uji aplikasi SPSS. Pengujian ini penting karena untuk memastikan sebuah instrumen penelitian mampu mengukur sebuah variabel akurat dan konsisten.

1) Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengukur sejauh mana kuesione mampu mengukur konsep atau variabel yang ingin diukur. Untuk mengukur keputusan validitas yaitu dengan Nilai R tabel = $df (N-2)$. Dengan tingkat signifikansi 5% sebesar 0,1944 dinyatakan valid jika $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$.

Uji Validitas dapat dilihat pada Table 2 berikut:

Tabel 2. Uji Validitas

| Item | Rhitung | Rtabel | Ket |
|------|---------|--------|-------|
| P1 | 0.703 | 0.1944 | VALID |
| P2 | 0.762 | 0.1944 | VALID |
| P3 | 0.677 | 0.1944 | VALID |
| P4 | 0.662 | 0.1944 | VALID |
| P5 | 0.653 | 0.1944 | VALID |
| P6 | 0.664 | 0.1944 | VALID |
| I1 | 0.71 | 0.1944 | VALID |
| I2 | 0.693 | 0.1944 | VALID |
| I3 | 0.765 | 0.1944 | VALID |
| I4 | 0.744 | 0.1944 | VALID |
| I5 | 0.784 | 0.1944 | VALID |
| E1 | 0.773 | 0.1944 | VALID |
| E2 | 0.8 | 0.1944 | VALID |
| E3 | 0.742 | 0.1944 | VALID |
| E4 | 0.689 | 0.1944 | VALID |
| E5 | 0.736 | 0.1944 | VALID |
| C1 | 0.811 | 0.1944 | VALID |
| C2 | 0.795 | 0.1944 | VALID |
| C3 | 0.739 | 0.1944 | VALID |
| C4 | 0.783 | 0.1944 | VALID |
| C5 | 0.825 | 0.1944 | VALID |
| EF1 | 0.809 | 0.1944 | VALID |
| EF2 | 0.833 | 0.1944 | VALID |
| EF3 | 0.765 | 0.1944 | VALID |
| EF4 | 0.733 | 0.1944 | VALID |
| EF5 | 0.732 | 0.1944 | VALID |
| S1 | 0.833 | 0.1944 | VALID |
| S2 | 0.814 | 0.1944 | VALID |
| S3 | 0.85 | 0.1944 | VALID |
| S4 | 0.714 | 0.1944 | VALID |
| S5 | 0.766 | 0.1944 | VALID |
| S6 | 0.77 | 0.1944 | VALID |

Berdasarkan tabel 2 di atas terlihat bahwa korelasi dari masing-masing item terhadap jumlah total skor masing-masing pernyataan untuk semua variabel menghasilkan nilai r -hitung $>$ r -tabel. Dengan demikian maka keseluruhan item pernyataan variabel penelitian adalah valid.

2) Uji Realibilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian memberikan hasil yang konsisten ketika digunakan berulang kali pada objek yang sama. Uji reabilitas seringkali menggunakan cronbach's Alpha, dengan dasar keputusan yaitu jika nilai $>$ 0.60 dianggap menunjukkan reabilitas yang baik pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Realibilitas

| Variabel | Cronbach' Alpha | N of Items | Ket |
|----------------------|-----------------|------------|----------|
| Performance | 0.837729106 | 6 | Reliabel |
| Information and Data | 0.851074607 | 5 | Reliabel |
| Economy | 0.84938805 | 5 | Reliabel |
| Control | 0.897563443 | 5 | Reliabel |
| Efficiency | 0.892215835 | 5 | Reliabel |
| Service | 0.912446882 | 6 | Reliabel |

Berdasarkan tabel hasil uji reliabilitas Tabel 3 tersebut menunjukkan bahwa semua variabel memiliki koefisien alpha yang cukup besar yaitu diatas 0,60 sehingga dapat dikatakan semua variabel dari kuisisioner adalah reliabel. semua pernyataan pada kuesioner dinilai reliable karena nilai Cronbach's Alpha pada setiap variabel $>$ 0.60.

C. Hasil Kuesinoner dan Perhitungan Bobot

Bagian ini menyajikan hasil analisis kuesioner yangdikumpulkan sebagai bagian dari penelitian, mencakup respon terkait variabel penelitian. Pengukuran dilakukan menggunakan rumus kinerja rata-rata untuk menilai tingkat kinerja aplikasi berdasarkan enam faktor utama metode PIECES.

1) Performance

Tabel 4. Pernyataan Variabel Performance

| Variabel | Keterangan | | | | |
|----------|------------|----|----|---|----|
| | STS | TS | N | S | SS |
| P1 | 66 | 23 | 9 | 4 | 1 |
| P2 | 55 | 27 | 13 | 6 | 2 |
| P3 | 51 | 36 | 14 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|--------|-----|-----|----|----|---|
| P4 | 52 | 40 | 8 | 2 | 1 |
| P5 | 54 | 34 | 11 | 3 | 1 |
| P6 | 58 | 32 | 8 | 3 | 2 |
| Jumlah | 336 | 192 | 63 | 19 | 8 |

Perhitungan RK (Domain *Performance*)

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

$$RK = \frac{(336 \times 5) + (192 \times 4) + (63 \times 3) + (19 \times 2) + (8 \times 1)}{336 + 192 + 63 + 19 + 8}$$

$$RK = \frac{1680 + 768 + 189 + 38 + 8}{336 + 192 + 63 + 19 + 8}$$

$$RK = \frac{2683}{618}$$

$$RK = 4.34$$

Berdasarkan Tabel 4 dan perhitungan PIECES Framework, menyatakan bahwa domain *performance* menunjukkan hasil sebesar 4.34 Hal tersebut berarti domain *performance* memiliki kategori puas dengan skala (3.5 - 4.92). Dalam penelitian [16] menyebutkan bahwa variable performance (keandalan) memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna. Artinya semakin tinggi performance (keandalan) aplikasi Zoom Meeting maka semakin tinggi pula kepuasan penggunaannya.

2) *Information and Data*

Tabel 5. Pernyataan Variabel Information and Data

| Variabel | Keterangan | | | | |
|----------|------------|-----|----|---|----|
| | STS | TS | N | S | SS |
| I1 | 78 | 14 | 8 | 1 | 2 |
| I2 | 59 | 26 | 13 | 3 | 2 |
| I3 | 55 | 34 | 12 | 1 | 1 |
| I4 | 51 | 30 | 20 | 1 | 1 |
| I5 | 65 | 24 | 11 | 1 | 2 |
| Jumlah | 308 | 128 | 64 | 7 | 8 |

Perhitungan RK (Domain *Information and Data*)

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

$$RK = \frac{(308 \times 5) + (128 \times 4) + (64 \times 3) + (7 \times 2) + (8 \times 1)}{308 + 128 + 64 + 7 + 8}$$

$$RK = \frac{1540 + 511 + 192 + 14 + 8}{308 + 128 + 64 + 7 + 8}$$

$$RK = \frac{2266}{515}$$

$$RK = 4.4$$

Berdasarkan Tabel 5 dan perhitungan PIECES Framework, menyatakan bahwa domain *information and data* menunjukkan hasil sebesar 4.4. Hal tersebut berarti domain *information and data* memiliki kategori puas dengan skala (3.5 - 4.92). Selaras dengan penelitian [17] yang juga menyebutkan bahwa variable informasi dan data memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna, yang artinya semakin relevan informasi dan data yg di berikan aplikasi Zoom Meeting maka semakin tinggi pula kepuasan pengguna.

3) *Economic*

Tabel 6. Pernyataan Variabel Economic

| Variabel | Keterangan | | | | |
|----------|------------|-----|----|----|----|
| | STS | TS | N | S | SS |
| E1 | 78 | 17 | 6 | 0 | 2 |
| E2 | 44 | 38 | 17 | 3 | 1 |
| E3 | 51 | 26 | 21 | 3 | 2 |
| E4 | 57 | 25 | 16 | 4 | 1 |
| E5 | 54 | 32 | 13 | 3 | 1 |
| Jumlah | 284 | 138 | 73 | 13 | 7 |

Perhitungan RK (Domain *Economics*)

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

$$RK = \frac{(284 \times 5) + (138 \times 4) + (73 \times 3) + (13 \times 2) + (7 \times 1)}{284 + 138 + 73 + 13 + 7}$$

$$RK = \frac{2420 + 552 + 219 + 26 + 7}{284 + 138 + 73 + 13 + 7}$$

$$RK = \frac{2224}{515}$$

$$RK = 4.32$$

Berdasarkan Tabel 6 dan perhitungan PIECES Framework, menyatakan bahwa domain *economics* menunjukkan hasil sebesar 4.32. Hal tersebut berarti domain *economics* memiliki kategori puas dengan skala (3.5 - 4.92). Sama halnya dengan penelitian [18] yang juga mengatakan bahwa variable ekonomi juga memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna.

4) *Control*

Tabel 7. Pernyataan Variabel Control

| Variabel | Keterangan | | | | |
|----------|------------|-----|----|---|----|
| | STS | TS | N | S | SS |
| C1 | 62 | 22 | 16 | 2 | 1 |
| C2 | 51 | 37 | 10 | 3 | 2 |
| C3 | 43 | 40 | 16 | 2 | 2 |
| C4 | 51 | 36 | 14 | 0 | 2 |
| C5 | 55 | 31 | 13 | 1 | 3 |
| Jumlah | 262 | 166 | 69 | 8 | 10 |

Perhitungan RK (Domain *Control*)

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

$$RK = \frac{(262 \times 5) + (166 \times 4) + (69 \times 3) + (8 \times 2) + (10 \times 1)}{262 + 166 + 69 + 8 + 10}$$

$$RK = \frac{1310 + 664 + 207 + 16 + 10}{262 + 166 + 69 + 8 + 10}$$

$$RK = \frac{2207}{515}$$

$$RK = 4.29$$

Berdasarkan Tabel 7 dan perhitungan PIECES Framework, menyatakan bahwa domain *control* menunjukkan hasil sebesar 4.29. Hal tersebut berarti domain *control* memiliki kategori puas dengan skala (3.5 - 4.92). Penelitian [19] juga menyebutkan bahwa variable control memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna, Semakin tinggi control aplikasi Zoom Meeting maka semakin tinggi pula kepuasan penggunaannya.

5) *Efficiency*Tabel 8. Pernyataan Variabel *Efficiency*

| Variabel | Keterangan | | | | |
|----------|------------|-----|----|----|----|
| | STS | TS | N | S | SS |
| EF1 | 67 | 25 | 7 | 3 | 1 |
| EF2 | 59 | 29 | 13 | 1 | 1 |
| EF3 | 48 | 32 | 19 | 3 | 1 |
| EF4 | 54 | 27 | 15 | 6 | 1 |
| EF5 | 58 | 25 | 15 | 4 | 1 |
| Jumlah | 286 | 138 | 69 | 17 | 5 |

Perhitungan RK (Domain *Efficiency*)

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

$$RK = \frac{(286 \times 5) + (138 \times 4) + (69 \times 3) + (17 \times 2) + (5 \times 1)}{286 + 138 + 69 + 17 + 5}$$

$$RK = \frac{1430 + 552 + 207 + 34 + 5}{286 + 138 + 69 + 17 + 5}$$

$$RK = \frac{2228}{515}$$

$$RK = 4.33$$

Berdasarkan Tabel 8 dan perhitungan PIECES Framework, menyatakan bahwa domain *efficiency* menunjukkan hasil sebesar 3.88. Hal tersebut berarti domain *efficiency* memiliki kategori puas dengan skala (3.5 - 4.92). Selaras dengan penelitian yang di lakukan [20] yang juga menghasilkan penelitian yang menyebutkan bahwa variable efisiensi memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna. Semakin efisien aplikasi Zoom Meeting maka semakin tinggi pula kepuasan penggunaannya.

6) *Service*Tabel 8. Pernyataan Variabel *Efficiency*

| Variabel | Keterangan | | | | |
|----------|------------|----|----|---|----|
| | STS | TS | N | S | SS |
| S1 | 79 | 17 | 4 | 1 | 2 |
| S2 | 60 | 32 | 9 | 0 | 2 |
| S3 | 57 | 35 | 9 | 0 | 2 |
| S4 | 49 | 26 | 19 | 8 | 1 |
| S5 | 64 | 27 | 7 | 3 | 2 |
| S6 | 46 | 36 | 19 | 0 | 2 |

Perhitungan RK (Domain *Service*)

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

$$RK = \frac{(335 \times 5) + (173 \times 4) + (67 \times 3) + (12 \times 2) + (1 \times 1)}{355 + 173 + 67 + 12 + 11}$$

$$RK = \frac{1775 + 692 + 201 + 24 + 11}{355 + 173 + 67 + 12 + 11}$$

$$RK = \frac{2703}{618}$$

$$RK = 4.37$$

Berdasarkan Tabel 8 dan perhitungan PIECES Framework, menyatakan bahwa domain *service* menunjukkan hasil sebesar 4.37. Hal tersebut berarti domain *service* memiliki kategori puas dengan skala (3.5 - 4.92). Sama halnya penelitian yang dilakukan [21] yang juga menyebutkan bahwa variable pelayanan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna[22]. Maka semakin baik pelayanan yang diberikan aplikasi Zoom Meeting maka semakin tinggi pula kepuasan pengguna.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner terhadap 103 responden mahasiswa universitas islam Indragiri, penelitian ini bertujuan untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap aplikasi zoom meeting menggunakan metode PIECES framework yang mebcukup enam domain, yaitu; permance,information and data, economy,control efficiency, dan service.Berdasarkan data yang diperoleh dari sebaran kuesioner terdapat sebanyak 103 kuesioner dikembalikan dan diisi oleh responden. Responden diklasifikasin menjadi 2 berdasarkan jenis kelamin dan semester. Kasifikasi berdasarkan jenis kelamin diperoleh sebanyak 56 responden berjenis kelamin laki-laki dan sisanya sebanyak 47 responden berjenis kelamin perempuan. Kemudian klasifikasi responden berdasarkan semester yaitu responden yang berasal dari semester 4 berjumlah 7 orang dengan persentase 7%, responden yang berasal dari semester 6 berjumlah 12 orang dengan persentase 12%, responden yang berasal dari semester 8 berjumlah 81 orang dengan persentase 79%, serta dari semester 10 dan 12 yang masing-masing berjumlah 1 orang dengan persentase 1%. Berdasarkan uji Validitas dan Reliabilitas, seuruh item dalam kuesioner dinyatakan valid,karena nilai r-hitung > r-tabel (0.1944). seluruh variabel juga dinyatakan reliabel, karena nilai cronbach's alpha > 0.60 untuk semua domain menunjukkan bahwa instrumen penelitian konsisten dan layak digunakan.

Berdasarkan hasil perhitungan PIECES Framework masing masing domain bernilai yaitu performance (4.34), information and data (4.4), economy (4.32), control (4.29), efficiency (4.33) dan service (4.37) yang menyatakan bahwa seluruh domain dalam PIECES Framework memiliki kategori Puas dengan skala (3.5 - 4.92).

References

- [1] R. E. Putri H. and T. A. Wulandari, "Pemanfaatan Aplikasi Zoom Cloud Meeting Sebagai Media E-Learning Dalam Mencapai Pemahaman Mahasiswa Di Tengah Pandemi Covid-19," *J. Common*, vol. 4, no. 2, pp. 171–190, 2021, doi: 10.34010/common.v4i2.4436.
- [2] L. Angelina and D. R. Rahadi, "Strategi Pengelolaan Zoom Meeting Dalam Proses Pembelajaran Dimasa Pandemi," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 27–32, 2020, doi: 10.37792/jukanti.v3i2.219.
- [3] R. Subekti *et al.*, *Transformasi Digital: Teori & implementasi Menuju Era Society 5.0. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.*, no. May, 2024.
- [4] N. Humairah *et al.*, "Efektifitas Penggunaan Video Pembelajaran dalam Perkuliahan: Meningkatkan Motivasi dan Partisipasi Mahasiswa," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 6, no. 6, pp. 6584–6592, 2024, [Online]. Available: <https://edukatif.org/edukatif/article/view/6056>
- [5] F. Ramadayani, S. Chamidah, and D. W. Wahyuningsih, "Pengaruh Complete Features, Kemudahan, Dan Keamanan Terhadap Kepuasan Pengguna Zoom Meeting Pada Mahasiswa Prodi Manajemen Universitas Muhammadiyah Ponorogo," *Bussman J. Indones. J. Bus. Manag.*, vol. 2, no. 3, pp. 633–647, 2022, doi: 10.53363/buss.v2i3.86.
- [6] A. F. Fuaddin, F. T. Y. Pratama, F. A. M. Putra, and I. Setiawan, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Pendekatan Pieces Framework," *Merkurius J. Ris. Sist. Inf. dan Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 272–282, 2025.
- [7] N. P. N. Artaningsih, N. W. Utami, and H. S. Alam, "Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Menggunakan Metode Pieces Framework (Studi Kasus Startup Panak.Id)," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 5, no. 1, pp. 191–201, 2023, doi: 10.51401/jinteks.v5i1.2274.
- [8] M. Darwi and M. L. Jundillah, "Penerapan Metode PIECES Framework Sebagai Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Dalam Penggunaan Sistem Informasi Akademik," *Adopsi Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 59–70, 2023.
- [9] M. Waruwu, S. Natijatul, P. R. Utami, E. Yanti, and M. Rusydiana, "Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *J. Ilm. Profesi Pendidik.*, vol. 10, no. 1, pp. 917–932, 2025.
- [10] S. Romdona, S. S. Junista, and A. Gunawan, "Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara, Dan Kuesioner," *JISOSEPOL J. Ilmu Sos. Ekon. dan Polit.*, vol. 3, no. 1, pp. 132–138, 2025, doi: 10.61787/zk322946.
- [11] I. Zainuddin and A. Wardhana, *Teknik Pengumpulan Data Penelitian*, no. July. Jawa Tengah, 2023.
- [12] F. Sulianta, "Skala likert," *Univ. Widyatama*, no. August, 2025.
- [13] R. Prayogi, K. Ramanda, C. Budihartanti, and A. Rusman, "Penerapan Metode PIECES Framework Dalam Analisis dan Evaluasi Aplikasi M-BCA," *J. Infotech*, vol. 3, no. 1, pp. 7–12, 2021, doi: 10.31294/infotech.v3i1.10122.
- [14] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, 2nd ed., vol. 11, no. 1. Alfabeta Bandung, 2023.
- [15] N. Kinanti, A. Putri, and A. D. Indriyanti, "Penerapan PIECES Framework sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) pada Universitas Negeri Surabaya," *JEISBI (Journal Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 02, no. 02, pp. 78–84, 2021.
- [16] P. Pakaya, L. Hadjaratie, M. Polin, and R. Yusuf, "Analisis Kinerja Sistem dan Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi LAPOR Menggunakan Metode PIECES Framework di Dinas Kominfo Kota

- Gorontalo,” *J. Syst. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 237–244, 2024.
- [17] Y. Kasmawati and A. W. Kuncoro, “Peningkatan Kepuasan Mahasiswa dalam Pembelajaran E- Learning melalui Task Teknologi Fit dan Kualitas Informasi,” *J. Penelit. dan Pengemb. Pendidik.*, vol. 5, no. 3, pp. 355–362, 2021.
- [18] E. Robyardi, T. Sinarti, A. Mulyani, and D. F. Ananda, “Pengaruh Kualitas Sistem Informasi , Harga Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Jasa Grab Di Kota Palembang,” *J. Media Wahana Ekon.*, vol. 19, no. 2, pp. 219–235, 2022.
- [19] H. Faqih, P. F. Zulfa, E. Suryanti, A. B. Suci, and E. Yulia, “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Manajemen Panti Asuhan Menggunakan Metode Pieces Framework,” *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 10, no. 2, pp. 139–146, 2024.
- [20] M. Rido, S. W. Pratidina, and R. V. I. Sinaga, “Pengaruh Efektivitas dan Efisiensi Proses Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Di Indomaret Cabang Amplas,” *J. Ilman J. Ilmu Manaj.*, vol. 13, no. 1, pp. 23–30, 2025.
- [21] S. A. Indrawati and I. Syafrida, “Pengaruh Kualitas Layanan Dan Penanganan Keluhan Terhadap Loyalitas Pengguna Dengan Kepuasan Pengguna Sebagai Variabel Intervening (Studi Kasus Aplikasi Bibit Investasi Reksa Dana Syariah),” *J. Akuntansi, Keuang. dan Perbank.*, vol. 11, no. 1, pp. 2232–2242, 2024.
- [22] Samsudin, Andi Syamsiah, Ilyas, " Usability Evaluation of Azkiya Creative Application at Pondok Pesantren Modern Al-Azkiya' Pengalihan Keritang Village Using the System Usability Scale (SUS) Method Al-Azkiya," *SISTEMASI*, Vol.13 No.4 pp.1642-1650, DOI: <https://doi.org/10.32520/stmsi.v13i4.4261>