

# Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Manajemen Terpadu (SIMAT) Universitas Islam Madura Menggunakan *PIECES Framework*

Hozairi<sup>1</sup>, Buhari<sup>2</sup>, Rofiudin<sup>3</sup>, Husnul Khatimah<sup>4</sup>, Syariful Alim<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Madura

<sup>5</sup>Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Surabaya

Email: <sup>1</sup>dr.hozairi@gmail.com, <sup>2</sup>buhari@uim.ac.id, <sup>3</sup>rofiudin@uim.ac.id, <sup>4</sup>husnul0482@gmail.com, <sup>5</sup>syalihbara@gmail.com

## Abstrak

Universitas Islam Madura sebagai kampus swasta terbaik di Madura sudah menerapkan Sistem Informasi Manajemen Akademik Terpadu atau biasa disebut SIMAT. Aplikasi SIMAT memiliki beberapa fitur bidang akademik antara lain data mahasiswa, data matakuliah, data nilai, data dosen, KRS, KHS, dan bimbingan konseling mahasiswa dengan dosen wali. Tujuan penelitian adalah untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna SIMAT dalam rangka pengembangan dan peningkatan pelayanan. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode *PIECES Framework*. Responden penelitian adalah pengguna SIMAT yaitu mahasiswa, dosen, dan karyawan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari beberapa kriteria diperoleh hasil antara lain, *performance* adalah 3,776 (Puas), *information and data* adalah 3,826 (Puas), *economics* adalah 3,789 (puas), *control and security* adalah 3,580 (puas), *efficiency* adalah 3,974 (puas) dan *service* adalah 3,438 (puas). Sehingga nilai rata-rata yang didapat untuk semua kriteria pada *PIECES* adalah 3,279 sehingga dapat dikategorikan pengguna merasa puas terhadap aplikasi SIMAT. Kontribusi penelitian ini bisa dijadikan dokumen pengembangan terhadap aplikasi SIMAT di Universitas Islam Madura sehingga pada tahun berikutnya aplikasi SIMAT bisa menjadi Sangat Memuaskan.

**Kata Kunci:** *PIECES Framework, SIMAT, Universitas Islam Madura*

## Abstract

Universitas Islam Madura as the best private campus in Madura has implemented an Integrated Academic Management Information System or commonly called SIMAT. The SIMAT application has several features in the academic field, including student data, course data, grade data, lecturer data, KRS, KHS, and student counseling guidance with guardian lecturers. The purpose of the study was to measure the level of satisfaction of SIMAT users in the context of developing and improving services. The method used in this research is the *PIECES Framework* method. Research respondents are SIMAT users, namely students, lecturers, and employees. The results showed that from several criteria obtained results, among others, *performance* was 3,776 (Satisfied), *information and data* was 3,826 (Satisfied), *economics* was 3,789 (Satisfied), *control and security* was 3,580 (Satisfied), *efficiency* was 3,974 (Satisfied) and *service* is 3,438 (Satisfied). So that the average value obtained for all criteria in *PIECES* is 3,279 so that users can be categorized as satisfied with the SIMAT application. The contribution of this research can be used as a development document for the SIMAT application at the Universitas Islam Madura so that in the following year the SIMAT application can be very satisfying.

**Keywords:** *PIECES Framework, SIMAT; Universitas Islam Madura*

## 1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Manajemen Akademik Terpadu atau disebut SIMAT yang dikembangkan di Universitas Islam Madura adalah sebuah sistem yang mengintegrasikan seluruh proses bisnis pendidikan ke dalam sebuah sistem informasi

yang didukung oleh teknologi tinggi. Dengan penerapan SIMAT akan mempengaruhi mutu pelayanan secara keseluruhan, yaitu layanan yang berhubungan dengan internal dan eksternal antara satu sama lain yang saling berhubungan untuk manajemen akademik perguruan tinggi. Aplikasi SIMAT merupakan sebuah aplikasi menggunakan web sebagai antar muka penggunaannya. Diharapkan dengan ini aplikasi SIMAT dapat diakses kapan saja, dimana saja, dan mudah digunakan oleh pengguna.

SIMAT Universitas Islam Madura memiliki beberapa fasilitas akademik antara lain (1) data mahasiswa, (2) data dosen, (3) data matakuliah, (4) KRS, (5) daftar nilai mahasiswa, (6) data mahasiswa yang sudah lulus, (7) data keuangan, (8). Sedangkan pengguna SIMAT bisa menggunakan beberapa fasilitas antara lain (1) daftar nama mahasiswa, (2) daftar nama dosen, (3) jadwal kuliah, (4) KHS, (5) absen mahasiswa, (6) daftar nama wisudawan, (7) daftar mahasiswa yang aktif dalam perkuliahan. SIMAT merupakan wadah informasi bagi para mahasiswa Universitas Islam Madura untuk informasi jadwal, KRS, KHS, survey kepuasan mahasiswa, dan proses konsultasi akademik antara mahasiswa dengan dosen.

SIMAT memiliki beberapa manfaat yang diperoleh oleh pengguna antara lain, (1) mempermudah mahasiswa untuk memperoleh informasi tanpa perlu datang ke bagian administrasi di kampus yang seringkali lama karena harus mengantri, (2) bagian administrasi kampus juga dimudahkan dengan adanya SIMAT karena berkurang beban untuk berinteraksi dengan mahasiswa yang sedang butuh data. Bagian administrasi bisa memfokuskan waktunya untuk input data dan pemeriksaan data, (3) data tersimpan secara terstruktur dengan database yang tersimpan di dalam komputer, (4) pembaruan data antara bagian administrasi kampus dengan bagian keuangan dapat dilakukan dengan cepat secara realtime, (5) pengolahan data keuangan yang lebih efektif dengan menggunakan aplikasi yang dapat mendukung proses keuangan dan proses kepegawaian.

Untuk peningkatan pelayanan akademik kepada mahasiswa Universitas Islam Madura, maka perlu dilakukan analisis kepuasan pengguna dengan beberapa kriteria antara lain *Performance* (P), *Information and Data* (I), *Economic* (E), *Control and Security* (C), *Efficiency* (E), *Service* (S). Salah satunya metode yang banyak digunakan adalah *PIECES Framework*. *PIECES framework* adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengklasifikasikan suatu *problem*, *opportunities*, dan *directives* yang terdapat pada bagian *scope definition*, analisis dan perancangan sistem. Penggunaan *PIECES framework* sebagai model analisis dan evaluasi sistem yang dilakukan secara detail dan efisien, analisis menggunakan *PIECES Framework* diharapkan mendapatkan hasil berupa kelebihan dan kekurangan sebuah sistem serta dapat mengidentifikasi kelemahan sistem dan juga digunakan sebagai referensi untuk pengembangan sistem. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan masukan kepada pihak pengelola SIMAT Universitas Islam Madura tentang hasil evaluasi kualitas sistem informasi manajemen akademik terpadu sehingga aplikasi SIMAT semakin berkualitas dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas pelayanan akademik kepada seluruh mahasiswa.

Beberapa penelitian tentang penerapan metode *PIECES Framework* untuk analisis kepuasan pengguna antara lain, [1] Penilaian tingkat kepuasan sistem informasi

layanan aplikasi *Myindihome* peneliti menggunakan metode *PIECES framework* untuk menganalisis setiap variabelnya untuk meningkatkan efektivitas sistem *Myindihome* yang digunakan masyarakat, [2] Analisis Website Wiki Versaillus dengan menggunakan metode *PIECES* hasil dari penelitian tersebut dapat mengubah website Versaillus menjadi lebih baik dan agar mengetahui kelemahan dan kekuatan yang dimiliki Versaillus dari metode *PIECES*, [3] Analisis kepuasan pengguna SIMAK di STIMIK BI Balikpapan menggunakan metode *PIECES Framework*, aplikasi SIMAK digunakan untuk informasi akademik, prestasi mahasiswa dan bimbingan konseling antara mahasiswa dengan dosen, [4] Penerapan metode *PIECES* pada Analisis Sistem Informasi Manajemen Apotek yang mana dalam penelitian tersebut, sistem akan dirancang dengan menerapkan *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem, dengan alur pemodelan Data Flow Diagram (DFD), [5] Penerapan metode *PIECES Framework* untuk analisis dan evaluasi aplikasi M-BCA dengan tujuan mengevaluasi dan meningkatkan pelayanan terhadap konsumen.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kepuasan pengguna aplikasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Terpadu (SIMAT) milik Universitas Islam Madura dengan menggunakan metode *PIECES Framework*, kontribusi yang diharapkan dalam penelitian ini adalah menemukan kelemahan dari aplikasi SIMAT dan melakukan perbaikan sistem dengan tujuan meningkatkan pelayanan akademik di Universitas Islam Madura.

## 2. METODE



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian

Gambar 1 menjelaskan tahapan proses penelitian yang dilakukan, mulai dari identifikasi masalah, penyusunan *PIECES Framework*, pengumpulan data, analisis data dan membuat kesimpulan. Penjelasan detail tahapan penelitian sebagai berikut:

### 1. Identifikasi Masalah

Badan Pengembangan Teknologi Informasi Universitas Islam Madura ingin mengukur kinerja kepuasan pengguna Sistem Informasi Manajemen Akademik Terpadu (SIMAT) yang dimiliki oleh Universitas Islam Madura untuk mengetahui kekurangan dari sistem dan menguji sistem yang berjalan.

### 2. Penyusunan indikator *PIECES Framework*

- Performance (P)*
- Information and Data (I)*
- Economic (E)*
- Control and Security (C)*
- Efficiency (E)*
- Service (S)*

### 3. Pengumpulan Data

Adapun data penelitian ini yang perlu dikumpulkan adalah data hasil pendapat atau penilaian pengguna SIMAT. Untuk penyajian data yang perlu diisi oleh pengguna mengikuti *framework* yang telah ditetapkan yaitu PIECES.

### 4. Analisis Data

Evaluasi angket pengguna SIMAT UIM yang dibuat menggunakan google form menggunakan skala *likert*, dengan rumus rata-rata kepuasan sebagai berikut.

$$RK = TSK / TK \quad (1)$$

Keterangan:

- Rata-rata kepuasan (RK)
- Total skor kuesioner (TSK)
- Total kuesioner (TK)

**Tabel 2.** Nilai Kepuasan

| No | Skor Nilai | Keterangan              |
|----|------------|-------------------------|
| 1  | 1          | Sangat Tidak Puas (STP) |
| 2  | 2          | Tidak Puas (TP)         |
| 3  | 3          | Ragu-Ragu (RR)          |
| 4  | 4          | Puas (P)                |
| 5  | 5          | Sangat Puas (SP)        |

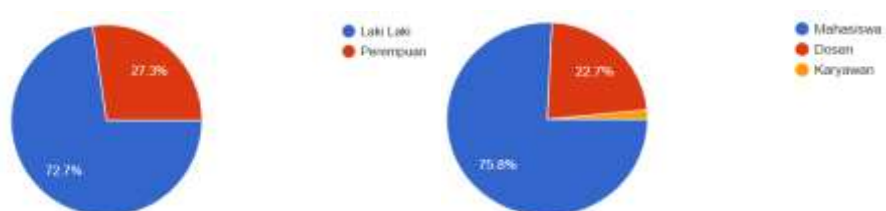
### 5. Kesimpulan

Kesimpulan dan saran diambil dari hasil pengolahan data dan perhitungan bobot yang dilakukan peneliti menganalisis kepuasan penggunaan SIMAT.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Data Responden

Pada penelitian ini pengguna aplikasi SIMAT di Universitas Islam Madura adalah para mahasiswa, dosen dan tenaga tendik. Berdasarkan data yang masuk di form survey ada 128 responden dengan jenis kelamin laki-laki 72,2% dan perempuan 27,3%. Berdasarkan jenis pekerjaan 75,8% adalah mahasiswa, 22,7% adalah dosen, dan 1,6% adalah karyawan.



**Gambar 2.** Data Responden

### 3.2 Hasil Perhitungan PIECES

Kuesioner hasil dari soal yang dibuat dengan metode *PIECES Framework* dan diolah pada skala *likert*. Mengukur kepuasan pengguna menggunakan kuesioner berdasarkan kriteria *Performance* (P), *Information and Data* (I), *Economic* (E), *Control and Security* (C), *Efficiency* (E), *Service* (S):

#### 3.2.1 Kriteria *Performance*

Berdasarkan daftar pertanyaan pada kriteria *Performance* (P) dengan lima pertanyaan diperoleh rekapitulasi seperti terlihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Kriteria *Performance* (P)

| Daftar Pertanyaan                                                          | Hasil Responden |           |            |            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|------------|------------|------------|
|                                                                            | STP             | TP        | RR         | P          | SP         |
| Apakah tampilan interface SIMAT mudah dipahami pengguna?                   | 4               | 8         | 13         | 73         | 30         |
| Apakah penggunaan SIMAT dapat berfungsi secara optimal diperangkat anda?   | 6               | 12        | 22         | 55         | 33         |
| Apakah Menu dan navigasi dari SIMAT interaktif dan menarik?                | 10              | 8         | 22         | 65         | 23         |
| Apakah Menu dan navigasi SIMAT informatif?                                 | 3               | 8         | 16         | 75         | 26         |
| Instruksi untuk perintah atau pembatalan di aplikasi SIMAT mudah dipahami? | 8               | 7         | 28         | 60         | 25         |
| <b>Jumlah</b>                                                              | <b>31</b>       | <b>43</b> | <b>101</b> | <b>328</b> | <b>137</b> |

Perhitungan rata-rata kepuasan (RK) pada kriteria *Performance* (P):

$$RK = \frac{(31*1)+(43*2)+(101*3)+(328*4)+(137*5)}{(31+43+101+328+137)}$$

$$RK = \frac{2.417}{640}$$

$$RK = 3,776$$

Hasil rata-rata tingkat kepuasan pengguna SIMAT terhadap kriteria *Performance* adalah 3.776, artinya masuk dalam kategori PUAS. Dari sini dapat disimpulkan bahwa kriteria *Performance* pada SIMAT oleh pengguna telah memberikan pelayanan yang memuaskan kepada pengguna saat digunakan.

#### 3.2.2 Kriteria *Information and Data*

Berdasarkan daftar pertanyaan pada kriteria *Information and Data* (I) dengan empat pertanyaan diperoleh rekapitulasi seperti terlihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** *Kriteria Information and Data*

| Daftar Pertanyaan                                                                 | Hasil Responden |           |           |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|------------|------------|
|                                                                                   | STP             | TP        | RR        | P          | SP         |
| Apakah menu yang ditampilkan pada SIMAT dapat dipahami dengan baik oleh pengguna? | 3               | 9         | 25        | 55         | 36         |
| Apakah Input data pada SIMAT mudah dan responsif?                                 | 4               | 16        | 26        | 56         | 26         |
| Apakah informasi yang ada pada SIMAT sesuai dengan kebutuhan pengguna?            | 3               | 9         | 23        | 63         | 30         |
| Apakah tampilan informasi pada SIMAT jelas dan mudah dipahami oleh pengguna?      | 5               | 8         | 11        | 71         | 33         |
| <b>Jumlah</b>                                                                     | <b>15</b>       | <b>42</b> | <b>85</b> | <b>245</b> | <b>125</b> |

Perhitungan rata-rata kepuasan (RK) pada kriteria *Information and Data (I)*:

$$RK = \frac{(15*1)+(42*2)+(85*3)+(245*4)+(125*5)}{(15+42+85+245+125)}$$

$$RK = \frac{1.959}{512}$$

$$RK = 3,826$$

Hasil rata-rata tingkat kepuasan pengguna SIMAT terhadap kriteria *Information and Data (I)* adalah 3,826, artinya masuk dalam kategori PUAS. Dari sini dapat disimpulkan bahwa kriteria *Information and Data (I)* pada SIMAT oleh pengguna telah memberikan pelayanan yang memuaskan kepada pengguna saat digunakan.

### 3.2.3 Kriteria *Economics*

Berdasarkan daftar pertanyaan pada kriteria *Economics (E)* dengan empat pertanyaan diperoleh rekapitulasi seperti terlihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** *Kriteria Economics*

| Pertanyaan                                                          | Jumlah Responden |           |           |            |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------|------------|------------|
|                                                                     | STP              | TP        | RR        | P          | SP         |
| Apakah SIMAT mampu mempercepat waktu pelayanan akademik?            | 8                | 14        | 16        | 50         | 40         |
| Apakah SIMAT mampu memberikan informasi yang akurat?                | 4                | 12        | 23        | 63         | 26         |
| Layanan SIMAT mampu menghemat biaya operasional pekerjaan akademik? | 6                | 7         | 23        | 61         | 31         |
| Aplikasi SIMAT mampu menghemat jumlah sumber daya yang digunakan?   | 4                | 8         | 25        | 61         | 30         |
| <b>Jumlah</b>                                                       | <b>22</b>        | <b>41</b> | <b>87</b> | <b>127</b> | <b>127</b> |

Perhitungan rata-rata kepuasan (RK) pada kriteria *Economics (E)*:

$$RK = \frac{(22*1)+(41*2)+(87*3)+(235*4)+(127*5)}{(22+41+87+235+127)}$$

$$RK = \frac{1.940}{512}$$

$$RK = 3,789$$

Hasil rata-rata tingkat kepuasan pengguna SIMAT terhadap kriteria *Economics (E)* adalah 3,789, artinya masuk dalam kategori PUAS. Dari sini dapat disimpulkan bahwa kriteria *Economics (E)* pada SIMAT oleh pengguna telah memberikan pelayanan yang memuaskan kepada pengguna saat digunakan.

### 3.2.4 Kriteria Control and Security

Berdasarkan daftar pertanyaan pada kriteria *Control and Security (C)* dengan empat pertanyaan diperoleh rekapitulasi seperti terlihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Kriteria *Control and Security (C)*

| Pertanyaan                                                                           | Jumlah Responden |           |            |            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|------------|------------|------------|
|                                                                                      | STP              | TP        | RR         | P          | SP         |
| Apakah struktur Menu dan Navigasi SIMAT tidak membingungkan pengguna?                | 6                | 14        | 26         | 56         | 26         |
| Apakah data yang diinputkan di SIMAT oleh pengguna dapat dirubah oleh pengguna lain? | 17               | 15        | 38         | 34         | 24         |
| Apakah SIMAT cepat dalam pencarian data atau informasi?                              | 6                | 9         | 28         | 57         | 28         |
| Apakah Aplikasi SIMAT terlindungi dari virus?                                        | 3                | 4         | 45         | 52         | 24         |
| <b>Jumlah</b>                                                                        | <b>32</b>        | <b>42</b> | <b>137</b> | <b>199</b> | <b>102</b> |

Perhitungan rata-rata kepuasan (RK) pada kriteria *Control and Security (C)*:

$$RK = \frac{(32*1)+(42*2)+(137*3)+(199*4)+(102*5)}{(31+42+137+199+102)}$$

$$RK = \frac{1.833}{512}$$

$$RK = 3,580$$

Hasil rata-rata tingkat kepuasan pengguna SIMAT terhadap kriteria *Control and Security (C)* adalah 3,580, artinya masuk dalam kategori PUAS. Dari sini dapat disimpulkan bahwa kriteria *Control and Security (C)* pada SIMAT oleh pengguna telah memberikan pelayanan yang memuaskan kepada pengguna saat digunakan.

### 3.2.5 Kriteria Efficiency

Berdasarkan daftar pertanyaan pada kriteria *Efficiency (E)* dengan empat pertanyaan diperoleh rekapitulasi seperti terlihat pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Kriteria *Efficiency (E)*

| Pertanyaan | Jumlah Responden |
|------------|------------------|
|------------|------------------|

|                                                                                                                      | STP       | TP        | RR        | P          | SP         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Apakah Aplikasi SIMAT dapat diakses dari semua perangkat?                                                            | 5         | 6         | 20        | 53         | 44         |
| Apakah Aplikasi SIMAT memberikan informasi dan layanan yang relevan dengan aturan akademik Universitas Islam Madura? | 5         | 5         | 12        | 62         | 34         |
| Apakah layanan di SIMAT mampu menghemat waktu, biaya dan tenaga dosen dan mahasiswa?                                 | 5         | 6         | 22        | 54         | 41         |
| Apakah layanan di SIMAT mampu menghemat waktu, biaya dan tenaga dosen dan mahasiswa?                                 | 6         | 6         | 14        | 57         | 45         |
| <b>Jumlah</b>                                                                                                        | <b>21</b> | <b>23</b> | <b>68</b> | <b>226</b> | <b>164</b> |

Perhitungan rata-rata kepuasan (RK) pada kriteria *Efficiency (E)*:

$$RK = \frac{(21*1)+(23*2)+(68*3)+(226*4)+(164*5)}{(21+23+68+226+164)}$$

$$RK = \frac{1.995}{502}$$

$$RK = 3,974$$

Hasil rata-rata tingkat kepuasan pengguna SIMAT terhadap kriteria *Efficiency (E)* adalah 3,974, artinya masuk dalam kategori PUAS. Dari sini dapat disimpulkan bahwa kriteria *Efficiency (E)* pada SIMAT oleh pengguna telah memberikan pelayanan yang memuaskan kepada pengguna saat digunakan.

### 3.2.6 Kriteria Service

Berdasarkan daftar pertanyaan pada kriteria *Service (S)* dengan empat pertanyaan diperoleh rekapitulasi seperti terlihat pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Kriteria *Service (S)*

| Pertanyaan                                                                         | Jumlah Responden |           |            |            |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|------------|------------|-----------|
|                                                                                    | STP              | TP        | RR         | P          | SP        |
| Apakah informasi yang diberikan SIMAT sesuai dengan keinginan dosen dan mahasiswa? | 3                | 11        | 26         | 56         | 32        |
| Apakah di SIMAT ada konten layanan diskusi dan konsultasi secara online?           | 15               | 30        | 33         | 28         | 22        |
| Apakah layanan yang disediakan SIMAT sudah memenuhi kebutuhan pengguna?            | 9                | 10        | 32         | 59         | 18        |
| Apakah aplikasi SIMAT jarang mengalami eror?                                       | 14               | 19        | 30         | 39         | 25        |
| <b>Jumlah</b>                                                                      | <b>41</b>        | <b>70</b> | <b>121</b> | <b>182</b> | <b>97</b> |

Perhitungan rata-rata kepuasan (RK) pada kriteria *Service (S)*:

$$RK = \frac{(41*1)+(70*2)+(121*3)+(182*4)+(97*5)}{(41+70+121+182+97)}$$

$$RK = \frac{1.757}{512}$$

$$RK = 3,438$$

Hasil rata-rata tingkat kepuasan pengguna SIMAT terhadap kriteria *Service (S)* adalah 3,438, artinya masuk dalam kategori PUAS. Dari sini dapat disimpulkan bahwa kriteria *Service (S)* pada SIMAT oleh pengguna telah memberikan pelayanan yang memuaskan kepada pengguna saat digunakan.

### 3.2.7 Rekapitulasi Nilai Bobot Rata-Rata

Berdasarkan rekapitulasi penilaian rata-rata kepuasan pengguna pada aplikasi SIMAT dengan menggunakan kriteria *PIECES Framework* diperoleh hasil seperti terlihat pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Rekapitulasi nilai bobot rata-rata

| Kriteria                        | Rata-Rata Tingkat Kepuasan | Keterangan  |
|---------------------------------|----------------------------|-------------|
| <i>Performance (P)</i>          | 3,776                      | Puas        |
| <i>Information and Data (I)</i> | 3,826                      | Puas        |
| <i>Economics (E)</i>            | 3,789                      | Puas        |
| <i>Control and security (C)</i> | 3,580                      | Puas        |
| <i>Efficiency (E)</i>           | 3,974                      | Puas        |
| <i>Service (S)</i>              | 3,438                      | Puas        |
| <b>Total</b>                    | <b>3,731</b>               | <b>Puas</b> |

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata taraf kepuasan pengguna SIMAT dalam Tabel 9 yang terdiri dari domain *PIECES Framework*, dihasilkan nilai 3,729 dan didefinisikan menggunakan taraf kepuasan memakai contoh Kaplan dan Norton maka bisa disimpulkan bahwa taraf kepuasan pengguna SIMAT termasuk pada kategori (Puas). Hal ini menyatakan bahwa SIMAT berperan baik dan bersifat positif yg menciptakan pengguna merasa puas dalam ketika menggunakannya.

## 4. SIMPULAN

Penggunaan *PIECES framework* untuk menentukan kesesuaian kebutuhan pengguna SIMAT. Penelitian ini memiliki enam dimensi variabel: *Performance (P)*, *Information (I)*, *Economics (E)*, *Control and Security (C)*, *Effeciency (E)* dan *Service (S)*. Jumlah responden pengembangan SIMAT Universitas Islam Madura adalah 128, sedangkan untuk hasil masing-masing variabel *PIECES* adalah *Performance* (3.77 = PUAS), *Information* (3.82 = PUAS), *Economics* (3.78 = PUAS), *Control and Security* (3.58 = PUAS), *Effeciency* (3.97 = PUAS), dan *Service* (3.44 = PUAS) artinya hasil keseluruhan responden terhadap pelayanan pemanfaatan sistem informasi manajemen akademik terpadu di Universitas Islam Madura sudah PUAS, tetapi ada beberapa

variabel yang harus ditingkatkan sehingga pada tahun 2023 pengguna SIMAT merasa SANGAT PUAS dengan nilai indeks diatas 4.00.

## 5. REFERENSI

- [1] B. A. Made Ngakan and U. J. Joy Nashar, "Penerapan Metode PIECES Framework Pada Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Layanan Aplikasi Myindihome," *J. Sist. Komput. dan Inform. Hal* 325–, vol. 332, no. 3, pp. 325–332, 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3964.
- [2] I. K. Sudaryana, H. Sanjaya, and R. Tjong, "Analisis Website Wiki Versaillus Dengan Menggunakan Metode Pieces," *JBASE - J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 2, no. 2, pp. 38–46, 2019, doi: 10.30813/jbase.v2i2.1731.
- [3] N. A. M, J. N. Utamajaya, and D. S. Canta, "Analisis Kepuasan Mahasiswa STMIK Borneo Internasional Balikpapan Pada Website SIMAK Menggunakan PIECES Framework," vol. 9, no. 2, pp. 485–492, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.4090.
- [4] I. Oktaviani, S. Sumarlinda, and P. Widyaningsih, "Penerapan Metode PIECES pada Analisis Sistem Informasi Manajemen Apotek," *Infokes J. Ilm. Rekam Medis dan ...*, vol. 11, no. 1, pp. 54–58, 2021.
- [5] 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.
- [6] M. S. Safarudin, "Analisis Kepuasan Pengguna Marketplace Tokopedia Dengan Metode PIECES di Tokopedia Community Batam," *SNISTEK - Semin. Nas. Ilmu Sos. dan Teknol.*, no. 1, pp. 109–114, 2018.
- [7] D. W. T. Putra, H. Bulkis, P. Mandarani, and A. Syahrani, "Metode Pieces Dalam Mengukur Tingkat Kepuasan Pengguna Portal Akademik," *J. Sains dan Teknol. J. Keilmuan dan Apl. Teknol. Ind.*, vol. 21, no. 1, p. 50, 2021, doi: 10.36275/stsp.v21i1.360.
- [8] P. Melinda, J. Nashar, U. Jaya, and A. Hermawansyah, "Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Aplikasi Shopee Menggunakan Metode PIECES Framework," *J. Ris. Komputer*, vol. 9, no. 2, pp. 2407–389, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.4049.
- [9] R. Tullah and M. I. Hanafri, "Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Pada Politeknik LP3I Jakarta Dengan Metode Pieces," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 4, no. 1, pp. 22–28, 2014.
- [10] A. Turserno and R. I. Rosihan, "Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Manajemen Gudang dengan Metode Pieces (Studi Kasus CV Karya Bangsa)," *J. Ind. Manuf.*, vol. 7, no. 1, p. 01, 2022, doi: 10.31000/jim.v7i1.5966.
- [11] H. O. L. Wijaya, "Implementasi Metode Pieces Pada Analisis Website Kantor Penanaman Modal Kota Lubuklinggau," *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 3, no. 1, pp. 46–55, 2018, doi: 10.32767/jusim.v3i1.289.
- [12] M. Pangri, S. Sunardi, and R. Umar, "Metode Pieces Framework Pada Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sorong," *Bina Insa. Ict J.*, vol. 8, no. 1, p. 63, 2021, doi: 10.51211/biict.v8i1.1499.
- [13] R. Pamungkas, "Analisis Pengaruh Teknik Responsive Web Design (RWD) Terhadap Kualitas Website Dengan Metode PIECES," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, pp. 149–154, 2019.

- [14] R. Muliansah and C. Budihartanti, "Analisa Pemanfaatan e-Puskesmas di Loker Pendaftaran pada Puskesmas Kecamatan Pademangan dengan Metode PIECES," *J. Comput. Sci. Eng.*, vol. 1, no. 1, pp. 17–29, 2020, doi: 10.36596/jcse.v1i1.22.
- [15] F. H. Dinata and A. Deharja, "Analisis SIMRS Dengan Metode PIECES Di RSU Dr. H. Koesnadi Bondowoso," *J. Kesehat.*, vol. 8, no. 2, pp. 106–117, 2020, doi: 10.25047/j-kes.v8i2.155.
- [16] H. N. Putra, "Analisis Pelaksanaan Sistem E-Puskesmas Dengan Menggunakan Metode PIECES Di Puskesmas Pemancungan Padang Tahun 2018," *J. Rekam Medis dan Inf. Kesehat.*, vol. 1, no. 1, pp. 63–69, 2018.