

**ANALISIS SISTEM INFORMASI PEMERINTAH DAERAH (SIPD)
PENATAUSAHAAN SUMBER DANA DAN PENATAUSAHAAN
PENGANGGARAN MENGGUNAKAN METODE PIECES**

*ANALYSIS OF THE LOCAL GOVERNMENT INFORMATION SYSTEM (SIPD)
FOR FUNDING SOURCE ADMINISTRATION AND BUDGET
ADMINISTRATION USING THE PIECES METHOD*

Masyita Mako¹, Alter Lasarudin², Wahyudin Hasyim³

E-mail: masyitamako1810@gmail.com

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas
Muhammadiyah Gorontalo

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) Penatausahaan Sumber Dana dan Penatausahaan Penganggaran pada Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Gorontalo menggunakan metode PIECES. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, studi pustaka, dan kuesioner. Instrumen penelitian disusun berdasarkan enam dimensi PIECES, yaitu *performance, information, economy, control, efficiency, dan service*, serta diukur menggunakan skala Likert. Responden dalam penelitian ini berjumlah 87 orang yang merupakan aparatur pemerintah daerah dan pengguna langsung SIPD Penatausahaan. Data yang diperoleh diuji validitas dan reliabilitasnya, kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kepuasan dan kelemahan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIPD Penatausahaan secara umum berada pada kategori puas pada seluruh dimensi PIECES. Dimensi *economy* dan *service* memperoleh nilai rata-rata tertinggi, yang menunjukkan bahwa sistem memberikan manfaat signifikan dalam mendukung administrasi keuangan dan layanan pengguna. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa kendala, seperti stabilitas sistem saat digunakan secara bersamaan, kemudahan navigasi menu, serta keterbatasan dukungan teknis. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pada aspek teknis, penguatan sistem keamanan, serta optimalisasi layanan bantuan agar SIPD Penatausahaan dapat berfungsi lebih efektif dalam mendukung pengelolaan keuangan daerah yang transparan, akuntabel, dan efisien..

Kata kunci Analisis, Sistem Informasi, SIPD, PIECES

Abstract

This study aims to analyze the Regional Government Information System (SIPD) for the administration of funding sources and budget administration within Regional Government Organizations of Gorontalo Regency using the PIECES method. The research adopts a descriptive quantitative approach with data collection techniques including observation, interviews, literature review, and questionnaires. The research instrument was developed based on the six PIECES dimensions, namely performance, information, economy, control, efficiency, and service, and measured using a Likert scale. The respondents consisted of 30 regional government officials who directly use the SIPD Treasury system in carrying out financial administration tasks. The collected data were tested for validity and reliability before being analyzed to determine user satisfaction levels

and system weaknesses. The results indicate that the SIPD Treasury system is generally categorized as satisfactory across all PIECES dimensions. The economy and service dimensions achieved the highest average scores, indicating that the system provides significant benefits in supporting financial administration processes and user services. Nevertheless, several issues remain, including system stability during simultaneous use, menu navigation complexity, and limited technical support. Therefore, improvements in technical performance, system security strengthening, and optimization of user support services are necessary to ensure that the SIPD Treasury system can operate more effectively in supporting transparent, accountable, and efficient regional financial management..

Keywords: Analysis; Information Systems; SIPD; PIECES

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam era globalisasi ini tumbuh dengan sangat pesat. Perkembangan teknologi informasi saat ini memberi berbagai keuntungan dan kemudahan bagi manusia di abad ini. Berbagai aspek kehidupan dan kegiatan memerlukan adanya teknologi informasi untuk menunjang kebutuhan mereka masing-masing bagi manusia di abad ini. Berbagai aspek kehidupan dan kegiatan memerlukan adanya teknologi informasi untuk menunjang kebutuhan mereka masing-masing. Oleh karena itu teknologi informasi merupakan elemen yang sangat penting yang tidak dipisahkan dengan peradaban dunia saat ini.[1]

Sistem informasi berbasis website adalah representasi dari teknologi informasi yang merupakan media dalam memperoleh informasi. Salah satu manfaat dari sistem informasi berbasis website adalah mempermudah penyajian data yang dapat diakses oleh semua pengguna internet. Peranan dari sistem informasi berbasis website yaitu dapat menghasilkan informasi untuk semua tingkat manajemen. Keperluan akan informasi bagi suatu manajemen harus dilakukan proses analisa, sehingga informasi yang dihasilkan dapat berfungsi dan tepat sasaran. Salah satu penerapan sistem informasi berbasis website adalah sistem informasi pemerintah daerah (SIPD).[2]

Teknologi informasi kini telah menjadi lebih berkolaborasi dengan banyak aspek. Salah satu contoh yaitu pemanfaatan Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) Penatausahaan sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan keuangan daerah. Sistem ini dimaksudkan untuk memudahkan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam melaksanakan tugas-tugas administrasi dan pengelolaan keuangan pemerintahan.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi keuangan pemerintah daerah, termasuk SIPD dan sistem pendahulunya, masih menghadapi berbagai permasalahan struktural dan teknis. Permasalahan yang paling sering diidentifikasi meliputi rendahnya stabilitas sistem saat digunakan secara simultan, kompleksitas antarmuka yang menyulitkan pengguna, serta keterbatasan kesiapan sumber daya manusia dalam beradaptasi dengan perubahan sistem. Selain itu, transisi dari sistem lama ke sistem baru kerap menimbulkan inkonsistensi data dan hambatan operasional, yang berdampak pada efektivitas penatausahaan keuangan daerah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian sebelumnya merekomendasikan perlunya evaluasi sistem yang komprehensif dan terstruktur, salah satunya melalui penerapan metode PIECES,

yang dinilai mampu mengidentifikasi kelemahan sistem secara multidimensional dan sistematis.

Hasil penelitian yang menerapkan metode PIECES umumnya menunjukkan bahwa sistem informasi keuangan daerah telah memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan efisiensi proses administrasi dan transparansi pengelolaan keuangan. Namun demikian, tingkat kepuasan pengguna tidak selalu berbanding lurus dengan kualitas kinerja sistem secara menyeluruh. Beberapa studi menegaskan bahwa dimensi economy dan information cenderung memperoleh penilaian positif, sementara aspek performance, efficiency, dan service masih menunjukkan berbagai kelemahan yang berpotensi menghambat optimalisasi sistem. Lebih lanjut, kajian empiris yang secara spesifik memfokuskan analisis pada SIPD Penatausahaan, khususnya dalam konteks penatausahaan sumber dana dan penganggaran di tingkat pemerintah daerah, masih relatif terbatas. Kondisi ini menegaskan adanya celah penelitian yang perlu diisi melalui analisis berbasis persepsi pengguna untuk menghasilkan rekomendasi perbaikan yang lebih kontekstual, berbasis bukti, dan relevan dengan kebutuhan operasional pemerintah daerah. Berdasarkan permasalahan yang ada, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis sistem informasi pemerintahan daerah (SIPD) Penatausahaan, khususnya dalam konteks penatausahaan sumber dana dan penatausahaan penganggaran, memberikan rekomendasi perbaikan yang konstruktif.

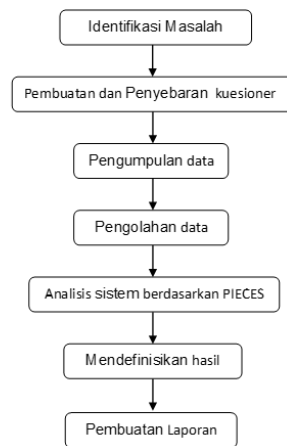
2. METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Metode penelitian atau jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini deskriptif menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan, meringkas, berbagai kondisi, berbagai situasi atau berbagai variabel yang timbul di masyarakat yang menjadi objek penelitian. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode PIECES. PIECES, memiliki enam variabel yang digunakan untuk menganalisis sistem yaitu [3].

1. Performance (Keandalan), Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kinerja sebuah sistem, apakah berjalan dengan baik atau tidak. Kinerja ini dapat diukur dari jumlah temuan data yang dihasilkan dan seberapa cepat suatu data dapat ditemukan [4].
2. Information (Informasi), merupakan komoditas yang penting bagi pemakai akhir. Karena informasi yang akan dihasilkan dapat memenuhi keinginan dari pengguna dan juga dapat mengatasi masalah-masalah yang ada [5].
3. Economy (Ekonomi), Dimensi ini menilai efisiensi biaya dari sistem informasi yang ada, baik dari sisi biaya pengembangan, biaya operasional, maupun efisiensi dalam hal pengurangan kesalahan manual dan peningkatan pendapatan. Penghitungan efisiensi ekonomi dilakukan dengan membandingkan biaya yang dikeluarkan dengan manfaat yang diperoleh, seperti peningkatan jumlah wajib pajak yang terlayani atau penurunan kesalahan dalam pencatatan tagihan [6].
4. Control (Pengendalian), Tugas-tugas dari suatu sistem informasi perlu dimonitor dan dibetulkan jika ditemukan adanya kinerja yang dibawah standar. Kontrol dipasang untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah atau mendeteksi penyalahgunaan kesalahan sistem dan menjamin keamanan data

- [7].
5. Efficiency, Kategori ini menilai apakah sumber daya yang tersedia sudah digunakan secara optimal dan efisien. Sebuah sistem bisa dianggap efisien dilihat dari dua hal yaitu : usabilitas dan maintainabilitas[8].
 6. Service, merupakan proses penentuan apakah prosedur saat ini dapat dibuat lebih efektif untuk mencapai kualitas layanan yang lebih tinggi[9]. Pengukuran dilakukan menggunakan skala Likert, yang merupakan alat penelitian untuk mengukur sikap dan opini, di mana responden diminta menunjukkan tingkat kesetujuan mereka terhadap serangkaian pernyataan. Skala ini adalah salah satu yang paling umum digunakan dalam survei penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan diambil dijelaskan dalam Gambar 1 yang menunjukkan alur tahapan penelitian



Gambar 1 Tahapan Penelitian

2.1 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tiga tahap pertama pada tahap penelitian ini peneliti akan melakukan wawancara langsung kepada pegawai ataupun karyawan yang menggunakan SIPD badan keuangan dan aset daerah kabupaten gorontalo untuk mengetahui informasi terkait penggunaan sistem informasi pemerintahan daerah (SIPD) Penatausahaan.kedua Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya responden yang digunakan sebanyak 87 orang. Karakteristik yang digunakan berdasarkan umur,jenis kelamin,opd,pendidikan dan jabatan. Pada penelitian ini peneliti akan menyebarkan kuesioner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan terkait Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) Penatausahaan yang berjalan pada pada OPD kabupaten gorontalo. Penyebaran kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang terdapat pada Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) Penatausahaan yang berjalan saat ini dengan menggunakan kerangka pernyataan yang ada pada metode PIECES. Tahap ketiga studi pustaka adalah salah satu langkah penting dalam proses penelitian yang melibatkan pencarian, pengumpulan, dan penelaahan literatur yang relevan dengan topik penelitian yang akan dilakukan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang baik tentang penerapan PIECES dalam sebuah menganalisis sistem. banyak

referensi yang dapat ditemukan baik di jurnal, website, maupun artikel. Referensi yang didapat akan menjadi landasan bagi peneliti dalam menganalisis sistem informasi pemerintahan daerah (SIPD) Penatausahaan menggunakan metode PIECES.

2.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas menggunakan kolerasi produk momen. Cara kerja dari teknik pengujian ini yaitu mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan item. Item-item pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan item-item tersebut valid. Berikut adalah rumus kolerasi produk moment:

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

Keterangan:

r = koefisien korelasi suatu butir/ item
 N = jumlah responden
 X = skor suatu butir / item
 Y=Skor total [10].

- Variabel dinyatakan valid jika diperoleh nilai r hitung > r tabel
- Variabel dinyatakan tidak valid jika diperoleh nilai r hitung < r tabel

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi instrumen pengukuran. Ini bertujuan untuk menunjukkan sejauh mana instrumen konsistensi dalam mengukur konstruk yang sama dari waktu ke waktu atau di antara responden yang berbeda. Berikut adalah rumus yang digunakan dalam menguji reliabilitas:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_{b^2}}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliability instrument
 k = Jumlah item
 $\sum \sigma_{b^2}$ = jumlah skor pada tiap – tiap item
 σ_t^2 = carian total

- Variabel dinyatakan reliabel jika diperoleh nilai Cronbach alpha > 0,60
- Variabel dinyatakan tidak reliabel jika diperoleh nilai Cronbach alpha < 0,60
 Jika nilai Cronbach's Alpha > 0,60 maka variabel tersebut dapat dikatakan reliabel, jika nilai Cronbach's Alpha < 0,60 maka variabel tersebut dapat dikatakan tidak reliabe. Karena nilai Cronbach's Alpha yang dihasilkan lebih besar dari 0,60 maka seluruh data responden dianggap reliabel.

Kriteria intepretasi koefisien reliabilitas sebagai berikut [11].

Tabel 1 Intpretasi koefisien reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
0,00 - 0,20	Sangat Lemah
0,21 - 0,40	Lemah
0,41 - 0,70	Kuat
0,71 - 0,90	Sangat Kuat
0,91 - 0,99	Kuat Sekali
1	Sempurna

2.3 Interpretasi Data

Untuk Interpretasi data analisis sistem berdasarkan variabel Pieces dan hasil dari kuesioner yang dibagikan kepada pengguna SIPD Penatausahaan ini maka skala likert untuk menghitung tingkat kualitas layanan. Maka digunakan rumus:

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

Keterangan:

RK = rata-rata kepuasan

JSK = Jumlah skor kuesioner

JK = jumlah kuesioner

Setelah menghitung rata-rata tingkat kepuasan pengguna SIPD Penatausahaan selanjutnya menentukan tingkat kualitas layanan sebagai beriku[12].

Tabel 2 Range Nilai

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

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengumpulan Data

Data yang di peroleh berasal dari pegawai/asn yang ada di kabupaten gorontalo yang menggunakan langsung sistem informasi pemerintahan daerah (SIPD) Penatausahaan. Menggunakan metode PIECES yang terdiri dari enam variabel *Performance, Informatin, Economics, Control, Efficienncy, Service*. Instrumen kuesioner kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya.

Uji validitas menggunakan analisis *Product Moment Pearson* dengan taraf signifikansi 5%, menunjukkan seluruh butir valid. Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* yang dihasilkan lebih besar dari 0,60 maka seluruh data responden dianggap reliabel.. Rincian hasil uji validitas dan reliabilitas ditampilkan pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut:

Tabel 3 Hasil Uji Validitas

Indikator	Indikator	r hitung	r tabel	Keterangan
Performance	P1	0,797	0,213	VALID
	P2	0,699	0,213	VALID
	P3	0,875	0,213	VALID
	P4	0,843	0,213	VALID
Information	I1	0,782	0,213	VALID
	I2	0,760	0,213	VALID
	I3	0,862	0,213	VALID
	I4	0,747	0,213	VALID
Economic	E1	0,874	0,213	VALID
	E2	0,895	0,213	VALID
	E3	0,823	0,213	VALID
Control	C1	0,777	0,213	VALID
	C2	0,792	0,213	VALID
	C3	0,837	0,213	VALID
	C4	0,726	0,213	VALID
	C5	0,704	0,213	VALID
Efisien	E1	0,829	0,213	VALID
	E2	0,805	0,213	VALID
	E3	0,820	0,213	VALID
	E4	0,837	0,213	VALID
	E5	0,673	0,213	VALID
Service	S1	0,533	0,213	VALID
	S2	0,843	0,213	VALID
	S3	0,842	0,213	VALID
	S4	0,749	0,213	VALID

Tabel 4 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Cronbach's Alpha	Keterangan
Perfoemance	0,816	realibel
Information	0,792	realibel
Ekonomi	0,827	realibel
Control	2,362	realibel
efisien	0,839	realibel
Service	0,738	realibel

3.2 Analisis Sistem Berdasarkan PIECES

1. *Performance*

Performance menjadi indikator awal dalam menilai sejauh mana SIPD Penatausahaan mampu mendukung aktivitas kerja pengguna secara andal dan

stabil. Evaluasi pada dimensi ini difokuskan pada kemudahan akses, kecepatan respon sistem, kestabilan kinerja saat digunakan secara bersamaan, serta kemampuan sistem dalam memproses perintah secara tepat waktu. Berikut pernyataan dari performance :

P1:SIPD Penatausahaan sangat mudah diakses oleh pengguna

P2:Menu-menu yang tersedia secara langsung memberikan informasi yang relevan sesuai dengan kebutuhan.

P3:Pada saat SIPD Penatausahaan digunakan secara bersamaan, kinerja sistem tetap berjalan stabil.

P4:SIPD Penatausahaan dengan cepat merespon suatu perintah pembatalan maupun permintaan.

Tabel 5 Hasil Analisis Performance

Pernyataan	Performance				
	SS	S	N	TS	STS
	5	4	3	2	1
P1	27	51	8	0	0
P2	19	60	7	0	0
P3	14	53	17	0	2
P4	16	54	13	0	3
Total	76	218	45	0	5

$$RK = \frac{(76 * 5) + (218 * 4) + (45 * 3) + (0 * 2) + (5 * 1)}{(76 + 218 + 45 + 0 + 5)}$$

$$RK = \frac{1.392}{344}$$

$$RK = 4,05$$

Hasil analisis pada aspek performance menunjukkan nilai rata-rata sebesar **4,05**, yang berada pada kategori **puas**. Nilai ini mengindikasikan bahwa secara umum SIPD Penatausahaan telah mampu memberikan kinerja yang baik dalam hal kemudahan akses, kecepatan respon, dan stabilitas sistem. Meskipun demikian, adanya variasi jawaban responden pada indikator tertentu mengisyaratkan bahwa kinerja sistem masih berpotensi ditingkatkan, terutama ketika sistem digunakan secara bersamaan oleh banyak pengguna.

2. Information

Information menilai kualitas informasi yang dihasilkan oleh SIPD Penatausahaan, khususnya terkait akurasi, ketepatan, relevansi, dan kemudahan pemahaman informasi anggaran dan sumber dana. Dimensi ini penting karena informasi yang dihasilkan sistem menjadi dasar pengambilan keputusan dan pelaksanaan administrasi keuangan. Berikut Pernyataan dari Information I1:SIPD Penatausahaan memberikan informasi mengenai anggaran dan sumber dana secara akurat. Berikut pernyataan dari information:

I2:Informasi yang di sajikan di SIPD Penatausahaan memeiliki ketepatan yang tinggi

I3: Informasi yang diberikan website SIPD Penatausahaan sesuai dengan kebutuhan.

I4: Informasi yang ditampilkan mudah dipahami oleh pengguna

Tabel 6 Hasil Analisis *Information*

Pernyataan	Informasi				
	SS	S	N	TS	STS
	5	4	3	2	1
I1	14	59	9	0	1
I2	19	51	15	0	1
I3	16	60	9	0	1
I4	22	54	10	0	0
Total	71	224	43	0	3

$$RK = \frac{(71 * 5) + (224 * 4) + (43 * 3) + (0 * 2) + (3 * 1)}{(71 + 224 + 43 + 0 + 3)}$$

$$RK = \frac{1383}{341}$$

$$RK = 4,06$$

Berdasarkan hasil pengukuran, aspek *information* memperoleh nilai rata-rata sebesar **4,06**, yang termasuk dalam kategori **puas**. Temuan ini menunjukkan bahwa SIPD Penatausahaan telah mampu menyajikan informasi anggaran dan sumber dana secara akurat, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Namun, meskipun tingkat kepuasan tergolong tinggi, masih terdapat responden yang memberikan penilaian netral, yang menandakan perlunya peningkatan pada kejelasan dan kemudahan pemahaman informasi yang disajikan.

3. *Economic*

Economic bertujuan untuk mengevaluasi manfaat sistem dari sisi efisiensi biaya dan nilai guna yang diperoleh pengguna dalam menjalankan tugas penatausahaan. Penilaian difokuskan pada sejauh mana SIPD Penatausahaan mampu memberikan kemudahan akses dokumen, mempercepat proses administrasi, serta memberikan kontribusi nyata terhadap pelaksanaan program keuangan daerah. Berikut pernyataan dari *economic*

E1:Fungsi unduh surat perintah pencairan dana memungkinkan pengguna dengan mudah mengakses file yang telah diunduh

E2:Informasi mengenai pengajuan surat perinta membayar disajikan dengan jelas

E3:SIPD Penatausahaan inimemberikan manfaat yang signifikan dalam pelaksanaan program-program yang relevan.

Tabel 7 Hasil Analisis *Economic*

Pernyataan	Ekonomi				
	SS	S	N	TS	STS
	5	4	3	2	1
E1	22	56	7	0	1
E2	23	54	9	0	0
E3	23	50	13	0	0
Total	68	160	29	0	1

$$RK = \frac{(68 * 5) + (160 * 4) + (29 * 3) + (0 * 2) + (1 * 1)}{(68 + 160 + 29 + 0 + 1)}$$

$$RK = \frac{1068}{258}$$

$$RK = 4,14$$

Berdasarkan hasil *economic*, SIPD Penatausahaan memperoleh nilai rata-rata sebesar **4,14**, yang merupakan nilai tertinggi di antara seluruh dimensi PIECES dan berada pada kategori **puas**. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem dinilai memberikan manfaat ekonomi yang signifikan, terutama dalam mendukung pelaksanaan program dan mempermudah proses administrasi keuangan. Meskipun demikian, optimalisasi pemanfaatan fitur sistem masih perlu ditingkatkan agar manfaat ekonomi dapat dirasakan secara lebih merata oleh seluruh pengguna.

4. *Control*

Control menilai kemampuan SIPD Penatausahaan dalam menjaga keamanan data, mengatur hak akses pengguna, serta memastikan sistem terlindungi dari potensi penyalahgunaan dan gangguan teknis. Dimensi ini memiliki peran krusial dalam sistem pemerintahan karena berkaitan langsung dengan kerahasiaan dan integritas data keuangan daerah. Berikut pernyataan dari *control*:

C1: Data yang ada pada SIPD Penatausahaan terjamin keamanan dan kerahasiaannya.

C2: SIPD Penatausahaan ini aman dari virus.

C3: Proses pencarian data anggaran berjalan dengan cepat.

C4: Keamanan SIPD Penatausahaan telah ditingkatkan dengan kualitas yang baik.

C5: SIPD Penatausahaan memiliki batasan hak akses yang berbeda antara pengguna dan admin

Tabel 8 Hasil Analisis Control

Pernyataan	control				
	SS	S	N	TS	STS
	5	4	3	2	1
C1	19	53	14	0	2
C2	12	52	7	0	0
C3	17	57	10	0	0
C4	20	53	19	0	0
C5	21	50	8	0	0
Total	89	265	58	0	2

$$RK = \frac{(89 * 5) + (265 * 4) + (58 * 3) + (0 * 2) + (2 * 1)}{(89 + 265 + 58 + 0 + 2)}$$

$$RK = \frac{1681}{414}$$

$$RK = 4,06$$

Berdasarkan hasil *control* memperoleh nilai rata-rata sebesar **4,06**, yang berada pada kategori **puas**. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna secara umum menilai mekanisme keamanan, pembatasan hak akses, dan pengendalian sistem SIPD Penatausahaan telah berjalan dengan baik. Namun, masih adanya penilaian netral pada beberapa indikator mengindikasikan bahwa pemahaman pengguna terhadap sistem keamanan belum sepenuhnya optimal, sehingga diperlukan peningkatan sosialisasi dan transparansi terkait mekanisme pengendalian sistem.

5. Efficiency

Efficiency difokuskan pada pemanfaatan sumber daya sistem secara optimal, baik dari sisi waktu, kemudahan penggunaan, maupun kejelasan alur kerja. Penilaian pada dimensi ini menyoroti kecepatan akses menu, kemudahan navigasi, serta kemampuan sistem dalam membantu pengguna menyelesaikan tugas secara lebih efektif. Berikut pernyataan dari *efficiency* :

E1: Pada saat mengklik menu yang diinginkan cepat tampil.

E2: Tampilan SIPD Penatausahaan mudah dipahami dan mudah dimengerti.

E3: Dalam pengoperasian SIPD Penatausahaan dalam melaksanakan program SIPD Penatausahaan menghasilkan output sesuai dengan waktu dan sumber daya yang dibutuhkan

E4: Menu yang dicari pada SIPD Penatausahaan mudah ditemukan.

E5: SIPD Penatausahaan membantu mempercepat penyelesaian tugas dengan efisiensi waktu yang tinggi.

Tabel 9 Hasil Analisis Efisien

Pernyataan	Efisien				
	SS	S	N	TS	STS
	5	4	3	2	1
E1	17	50	19	0	0
E2	29	49	8	0	0
E3	19	56	11	0	0
E4	18	56	12	0	0
E5	16	49	8	0	0
Total	99	260	58	0	0

$$RK = \frac{(99 * 5) + (260 * 4) + (58 * 3) + (0 * 2) + (0 * 1)}{(99 + 260 + 58 + 0 + 2)}$$

$$RK = \frac{1709}{417}$$

$$RK = 4,10$$

Berdasarkan Hasil analisis pada *efficiency* menunjukkan nilai rata-rata sebesar **4,10** yang termasuk dalam kategori **puas**. Nilai ini mencerminkan bahwa SIPD Penatausahaan telah membantu pengguna dalam menyelesaikan tugas secara lebih efisien, baik dari sisi waktu maupun kemudahan penggunaan. Namun demikian, persepsi efisiensi belum sepenuhnya merata, terutama terkait kecepatan akses dan kemudahan navigasi menu, yang masih menjadi tantangan bagi sebagian pengguna.

6. Service

Service mengevaluasi kualitas layanan yang dirasakan pengguna selama berinteraksi dengan SIPD Penatausahaan, termasuk kepuasan pengguna, keandalan fitur pendukung, integrasi dengan sistem lain, serta stabilitas layanan. Dimensi ini penting untuk menilai keberlanjutan penggunaan sistem dalam jangka panjang. Berikut pernyataan dari service:

S1: Pengguna SIPD Penatausahaan merasa puas dengan adanya SIPD Penatausahaan.

S2: Pengguna fitur filter dalam pencarian data pada SIPD Penatausahaan menghasilkan hasil yang sesuai

S3: Link yang tersedia di website dapat terhubung dengan cepat

S4: SIPD Penatausahaan terkoordinasi dan terintegrasi dengan sistem yang lain.

Tabel 10 Hasil Analisis Service

Pernyataan	Service				
	SS	S	N	TS	STS
	5	4	3	2	1
S1	55	11	0	0	0
S2	53	16	0	4	0
S3	18	49	10	0	9

S4	9	48	23	0	6
Total	135	124	33	4	15

$$RK = \frac{(135 * 5) + (124 * 4) + (33 * 3) + (4 * 2) + (15 * 1)}{(99 + 260 + 58 + 0 + 2)}$$

$$RK = \frac{1293}{312}$$

$$RK = 4,16$$

Pada *service*, SIPD Penatausahaan memperoleh nilai rata-rata sebesar **4,16**, yang berada pada kategori **puas**. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum pengguna merasa puas terhadap layanan yang diberikan oleh sistem, termasuk integrasi antar sistem dan ketersediaan fitur pendukung. Meskipun demikian, adanya penilaian tidak setuju pada beberapa indikator mengindikasikan perlunya peningkatan kualitas layanan, khususnya pada stabilitas akses, kecepatan respon, dan dukungan teknis bagi pengguna..

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapatkan pada penelitian mengenai analisis sistem informasi pemerintahan daerah (SIPD) Penatausahaan menggunakan PIECES dapat di simpulkan bahwa pengelolaan SIPD Penatausahaan telah berjalan cukup baik dengan dukungan komunikasi yang intensif, sumber daya yang kompeten, dan perangkat yang memadai. Meskipun secara umum sistem dinilai memuaskan oleh pengguna pada seluruh dimensi PIECES, masih diperlukan perbaikan pada beberapa aspek penting seperti stabilitas sistem, keamanan data, dan kemudahan layanan bantuan, agar kualitas dan efektivitas SIPD dalam mendukung pengelolaan keuangan daerah secara digital, transparan, dan efisien dapat terus ditingkatkan.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] I. Labolo, R. Putri Al Hamid, and A. Rahman Ismail, "Prosiding Semmau 2021 Analisis Sistem Informasi Akademik Stmik Mobile System Menggunakan Metode Pieces Framework Pada Stmik Ichsan Gorontalo," *Pros. Semmau*, pp. 181–185, 2021.
- [2] M. Pangri, S. Sunardi, and R. Umar, "Metode Pieces Framework Pada Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sorong," vol. 8, no. 1, pp. 63–72, 2021.
- [3] M. Darwi, Islamiyah, 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, doi: 10.30872/atasi.v2i1.459.
- [4] F. Rizki *et al.*, "Analisis tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem uji plagiasi menggunakan metode pieces," vol. 7, no. 2, pp. 104–113, 2022.
- [5] D. Raihan Harianto and F. Hasyifah Sibarani, "Sistem Informasi Human Resource Management Pada Hotel Nivia Menggunakan Metode Pieces Berbasis Web," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4307, no. 2, pp. 685–690, 2024, [Online]. Available: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- [6] J. Amakora, K. Parera, and I. H. Wayangkau, "Analisis Sistem Informasi Tagihan PBB Menggunakan Metode PIECES," vol. 1, no. 2, pp. 91–100, 2024.
- [7] M. R. I. Matdoan, "Metode PIECES Dalam Menganalisa Sistem Informasi Manajemen Tracking Barang," *J. Din.*, vol. 17, no. 2, pp. 33–39, 2020.
- [8] Z. Hanifi, F. Wahyudi, N. Ratnasari, and U. M. Jannah, "Analisis Website Pondok Pesantren An-Nur 2 Al-Murtadlo menggunakan Metode PIECES," *J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 8–15, 2023, doi: 10.33379/jusifor.v2i1.1656.
- [9] I. Pratiwi, Y. Nurhadryani, and I. Hermadi, "Analisis Sistem Informasi Repositori Instiusional Menggunakan Metode PIECES (Studi Kasus : Politeknik Kemenkes Palu) Institutional Repository Information System Analysis Utilizing the PIECES Method (Case Study : Polytechnic of the Ministry of Health i," vol. 11.