

## ANALISIS KINERJA SIM e-SPTPD MENGGUNAKAN METODE PIECES DI BADAN PENDAPATAN DAERAH KABUPATEN GORONTALO

Fatma Wahab<sup>1\*</sup>, Muhammad Rifai Katili<sup>2</sup>, Alfian Zakaria<sup>3</sup>,

<sup>123</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia  
Email : <sup>1</sup>[fatmawahab18@gmail.com](mailto:fatmawahab18@gmail.com) <sup>2</sup>[mrifaikatili@ung.ac.id](mailto:mrifaikatili@ung.ac.id) <sup>3</sup>[alfian.zakaria@ung.ac.id](mailto:alfian.zakaria@ung.ac.id)

### Abstract

*Operated in finance and public services, the Regional Agency of Gorontalo Regency conducts local tax collection activities, including tax reporting and payment. In the reporting process, the Regional Revenue Agency of Gorontalo Regency develops and applies the regional tax payment and reporting system through online-based information technology or SIM e-SPTPD. During the implementation, the users sometimes encounter several obstacles, such as a slow system, inconsistent data (missing data), and users who are illiterate about the system. Therefore, this study aimed to determine the influence of user perception on the success of SIM e-SPTPD performance using the PIECES method with six independent variables (Information, Economy, Control, Efficiency, and Service), one dependent variable (Performance), and other variables related to SIM e-SPTPD performance. The study was conducted on 40 respondents who used SIM e-SPTPD. Data in this study were collected through observation, interview, and questionnaire methods, which were then processed using multiple linear regression to test the hypothesis. From the study, the Information, Economy, and Efficiency variables positively influence the Performance variable. Meanwhile, Control and Service variables have a negative influence on Performance variables. Partially, the Information, Economy, and Efficiency variables influence the Performance variables, and the Control and Service were otherwise. In contrast, the variables mentioned did not influence the Performance variable simultaneously.*

**Keywords:** System Performance Analysis; PIECES; SIM e-SPTPD

### Abstrak

Bergerak di bidang keuangan dan pelayanan umum, Badan Daerah Kabupaten Gorontalo menyelenggarakan kegiatan pemungutan pajak daerah, termasuk pelaporan dan pembayaran pajak. Dalam proses pelaporannya, Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Gorontalo mengembangkan dan menerapkan sistem pembayaran dan pelaporan pajak daerah melalui teknologi informasi berbasis online atau SIM e-SPTPD. Dalam implementasinya, pengguna terkadang menemui beberapa kendala, seperti sistem yang lambat, data yang tidak konsisten (data hilang), dan pengguna yang buta huruf tentang sistem. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh persepsi pengguna terhadap keberhasilan kinerja SIM e-SPTPD menggunakan metode PIECES dengan enam variabel independen (Informasi, Ekonomi, Pengendalian, Efisiensi, dan Pelayanan), satu variabel dependen (Kinerja), dan variabel lain yang berhubungan dengan kinerja SIM e-SPTPD. Penelitian dilakukan terhadap 40 responden pengguna SIM e-SPTPD. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui metode observasi, wawancara, dan angket, yang kemudian diolah menggunakan regresi linier berganda untuk menguji hipotesis. Dari penelitian tersebut variabel Informasi, Ekonomi, dan Efisiensi berpengaruh positif terhadap variabel Kinerja. Sedangkan variabel Kontrol dan Pelayanan mempunyai pengaruh negatif terhadap variabel Kinerja. Secara parsial variabel Informasi, Ekonomi, dan Efisiensi berpengaruh terhadap variabel Kinerja, sedangkan Kontrol dan Pelayanan berpengaruh sebaliknya. Sebaliknya variabel-variabel tersebut tidak mempengaruhi variabel Kinerja secara simultan.

**Kata Kunci:** Analisis Kinerja Sistem; PIECES; SIM e-SPTPD

## 1. Pendahuluan

Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Gorontalo merupakan kantor yang bergerak di bidang perpajakan untuk pelayanan umum dengan tujuan memperoleh penerimaan dalam melakukan kegiatan pemungutan pajak daerah termasuk pelaporan dan pembayaran pajak daerah. Jenis Pajak Daerah adalah Pajak air tanah, Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan, Pajak Hotel, Pajak Hiburan, Pajak Parkir, Pajak Reklame, Pajak Restoran, Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan. Dinas Pendapatan Daerah Kabupaten Gorontalo memulai pengembangan dan pengaplikasian Sistem Pembayaran dan Pelaporan Pajak Daerah dengan Sistem *Online* berbasis teknologi informasi atau yang disebut dengan SIM e-SPTPD dan resmi digunakan pada tahun 2018 sampai dengan saat ini. Aplikasi ini terkoneksi secara *real time* dengan sistem informasi pajak asli daerah yang sudah berjalan di Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Gorontalo. Dalam prosesnya terdapat beberapa masalah yang sering dialami pengguna SIM e-SPTPD diantaranya, Rawan terjadi kesalahan dalam mencocokkan dan mencetak e-SPTPD, Seringkali *output* data yang dihasilkan tidak konsisten (*Missing Data*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauhmana pengaruh persepsi pengguna terhadap kesuksesan kinerja SIM e-SPTPD dengan menggunakan metode PIECES, serta untuk mengetahui hal-hal yang dapat mempengaruhi kinerja SIM e-SPTPD dengan menggunakan pengujian *Pingdom Tools* dan *WebPageTest*.

Menurut Sugiyono (2019) Analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan. Pengukuran kinerja sistem merupakan suatu cara untuk memperoleh informasi mengenai kinerja dari sistem tersebut, sehingga dari hasil pengukuran ini diperoleh suatu nilai yang dapat mewakili sejauh mana tingkat kinerja sistem yang ada saat ini dibandingkan dengan tujuan yang ingin dicapai dari penerapannya. Manfaat pengukuran kinerja sistem dapat membantu dalam merencanakan perbaikan untuk meningkatkan kinerjanya agar lebih baik lagi di masa mendatang (Dipa, 2018). Pengukuran kinerja sistem dapat dilakukan dengan menganalisis kinerja sistem tersebut. Analisis sistem merupakan hal untuk mempelajari masalah dan kebutuhan suatu organisasi untuk menentukan bagaimana orang, data proses dan teknologi informasi yang baik, dapat mencapai perbaikan bisnis. Sebuah sistem perlu ditemukan permasalahan yang ada agar sistem dapat berjalan dengan baik dan bisa mencapai tujuan yang diharapkan (Utama, 2016). Sistem Informasi Manajemen (SIM) menurut (Sastradipoera & Komaruddin, 2006) adalah serangkaian sub-sistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi dan secara rasional terpadu dalam mentransformasi data, sehingga menjadi informasi melalui serangkaian cara untuk meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat menejer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan.

## 2. Metode

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode PIECES. PIECES (*Performance, Information, Economy, control, Eficiency, and Service*) merupakan teknik untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada sistem informasi. Dari analisis ini akan menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem (Suhaerah, 2017). PIECES pertama kali dikenalkan oleh Wetherbe (2012), PIECES merupakan metode evaluasi yang terdiri dari aspek (variabel) *Performance, Information and Data, Economic, Control and Security, Efficiency, and Service*. Metode

PIECES memiliki enam variable penilaian dalam melakukan evaluasi yaitu yang pertama adalah *performance* (kinerja) adalah menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya dan *response time*, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan serangkaian kegiatan untuk menghasilkan output/deliverables tertentu, yang kedua adalah *information* (informasi). *Information* (informasi) merupakan sebuah penilaian apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi semakin baik. Variabel yang ketiga adalah *economics* (ekonomi) adalah menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan manfaatnya (nilai gunanya) atau diturunkan biaya penyelenggaraannya. Variabel keempat adalah *control* (pengendalian). *control* (pengendalian) adalah menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan sehingga kualitas pengendalian menjadi semakin baik, dan kemampuannya untuk mendeteksi kesalahan/ kecurangan menjadi semakin baik pula. Variabel kelima dari metode PIECES adalah *efficiency* (efisiensi). *Efficiency* (efisiensi) adalah menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki, sehingga tercapai peningkatan efisiensi operasi, dan variabel yang keenam atau variabel terakhir adalah *service* (layanan) merupakan menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki kemampuannya untuk mencapai peningkatan kualitas layanan (Dewi, 2023). Dalam penelitian (Supriyatna & Maria, 2017), PIECES terdapat enam buah variabel yang digunakan untuk menganalisis sistem informasi, yaitu:

1. Keandalan (*Performance*). 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. Indikator yang mempengaruhi:

- a. *Throughput*, dimana sistem ini dinilai dari banyaknya kerja yang dilakukan pada beberapa periode waktu.
- b. *Respon time*, yaitu delay rata-rata antara transaksi dan respon dari transaksi tersebut.
- c. *Audibilitas*, yaitu kecocokan dimana keselarasan terhadap standar dapat diperiksa.
- d. Kelaziman komunikasi, yaitu tingkat dimana interface sandar, protokol, dan bandwidth digunakan.
- e. Kelengkapan, yaitu derajat dimana implementasi penuh dari fungsi yang diharapkan tercapai.
- f. Konsistensi, yaitu penggunaan desain dan teknik dokumentasi yang seragam pada keseluruhan proyek pengembangan perangkat lunak.
- g. Toleransi kesalahan, yaitu kerusakan yang terjadi pada saat program mengalami kesalahan.

2. Data dan Informasi (*Information and data*) Dalam sebuah temuan data pasti akan dihasilkan sebuah informasi yang akan ditampilkan, analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa banyak dan seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian.

- a. *Accuracy* (akurat) dimana informasi yang dihasilkan memiliki ketepatan yang tinggi.
- b. Relevansi informasi, dimana informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan.
- c. Penyajian informasi, dimana informasi yang disajikan dalam bentuk yang sesuai dan mudah diinterpretasikan.
- d. Fleksibilitas data, dimana informasi mudah disesuaikan dengan kebutuhan.

3. Nilai Ekonomis (*Economics*). Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu tepat diterapkan pada suatu lembaga informasi dilihat dari segi finansial dan biaya yang dikeluarkan. Hal ini sangat penting karena suatu sistem juga dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan.

- a. Reusabilitas, tingkat dimana sebuah program atau bagian dari program tersebut dapat digunakan kembali didalam aplikasi yang lainnya.
- b. Sumber daya, jumlah sumber daya yang digunakan dalam pengembangan sistem, meliputi sumber daya manusia serta sumber daya ekonomi.

4. Pengendalian dan Pengamanan (*Control and Security*). Dalam suatu sistem perlu diadakan sebuah control atau pengawasan agar sistem itu berjalan dengan baik. Analisis ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengawasan dan kontrol yang dilakukan agar sistem tersebut berjalannya baik.

- a. Integritas, tingkat dimana akses perangkat lunak atau data oleh orang yang tidak berhak dapat dikontrol.
- b. Keamanan, yaitu mempunyai mekanisme yang mengontrol dan melindungi program.

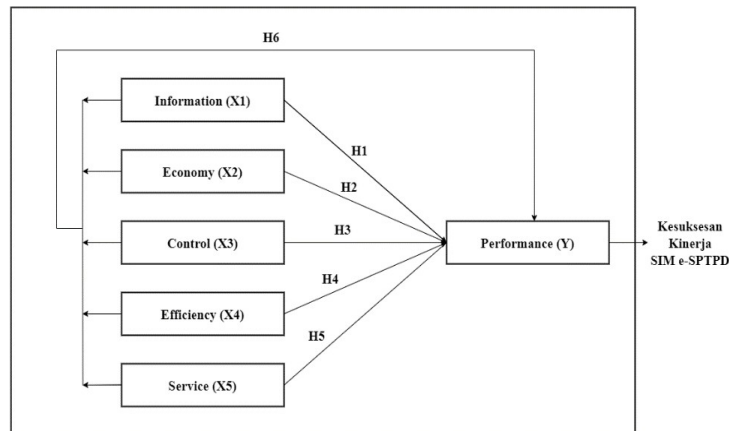
5. Efisiensi (*Efficiency*). Efisiensi dan efektivitas sebuah sistem perlu dipertanyakan dalam kinerja dan alasan mengapa sistem itu dibuat. Sebuah sistem harus bisa secara efisien menjawab dan membantu suatu permasalahan khususnya dalam hal otomatisasi. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu efisien atau tidak, dengan input yang sedikit bisa menghasilkan sebuah output yang memuaskan.

- a. *Usabilitas*, usaha yang dibutuhkan untuk mempelajari, mengoperasikan, menyiapkan input, dan menginterpretasikan output suatu program.
- b. *Maintanabilitas*, usaha yang diperlukan untuk mencari dan membetulkan kesalahan pada sebuah program.

6. Pelayanan (*Service*). Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen, user dan bagian lain merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

- a. Akurasi yaitu ketelitian komputasi dan control.
- b. Reliabilitas, tingkat dimana sebuah program dapat dipercaya melakukan fungsi yang diminta.
- c. Kesederhaan yaitu tingkat dimana sebuah program dapat dipahami tanpa kesukaran.

## 2.1. Rancangan Penelitian



Gambar 1 Design Penelitian

H1: Information secara Parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel Performance.

H2: Economy secara Parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel Performance.

H3: Control secara Parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel Performance.

H4: Efficiency secara Parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel Performance.

H5: Service secara Parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel Performance.

H6: *Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service* secara Simultan (bersama-sama) mempunyai pengaruh terhadap variabel *Performance*.



Gambar 2 Tahapan Penelitian

## 2.2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di Tarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini populasi sebanyak 47 pengguna yang diperoleh dari seluruh pengguna SIM e-SPTPD yang

diantaranya 42 orang yang ada di Bapenda kabupaten Gorontalo, 3 Notaris dan PPAT, dan 2 pengguna perbankan Daerah Kabupaten Gorontalo. Menurut Sugiyono (2019) sampel merupakan bagian dari karakteristik dan jumlah yang terdapat pada populasi. Jika populasi besar maka peneliti tidak mungkin menggunakan seluruh populasi yang ada contohnya karena keterbatasan tenaga, dana, serta waktu, sehingga peneliti bisa memakai sampel yang didapatkan dari populasi tersebut. Apa yang diamati pada sampel, kesimpulannya bisa diberlakukan pada populasi maka dari itu sampel yang telah didapatkan dari populasi harus benar-benar mewakili. Teknik pengumpulan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Dimana *purposive sampling* merupakan pemilihan sampel yang didasarkan atas pertimbangan tertentu agar mendapatkan informasi yang akurat dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang bersifat *representative* (mewakili). Oleh karena itu setiap subjek yang di ambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Sampel penelitian ini ada 40 responden di ambil dari 2 Notaris/PPAT, 36 pengguna SIM e-SPTPD di kantor Bapenda Kabupaten Gorontalo, dan 2 pengguna perbankan yang mengelola aplikasi tersebut.

### 2.3. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) instrumen penelitian merupakan alat bantu yang diperlukan peneliti untuk mengumpulkan data. Adapun pembobotan dalam penilaian dilakukan dengan menggunakan Skala likert. Skala likert merupakan variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk Menyusun item-item intrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Berikut ini bobot penilaian dengan skala Likert sumber (Sugiyono, 2019):

Tabel 1 Skala Likert

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

Instrument yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner yang berisi sekumpulan daftar pernyataan yang berkaitan dengan SIM e-SPTPD yang ditujukaan kepada pengguna. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan metode PIECES yang diadopsi dari penelitian Pratiwi & Susanti (2021) pada tabel instrument penelitian berikut:

Tabel 2 Instrumen Penelitian

| Variabel                            | Kode | Pernyataan   |
|-------------------------------------|------|--|
| Informasi<br>( <i>Information</i> ) | IN1  | Data yang disimpan pada SIM e-SPTPD sesudah tersimpan sesuai dengan yang dimasukkan ke dalam sistem. |

| <b>Variabel</b>   | <b>Kode</b>     | <b>Pernyataan</b>   |
|---|-----------------|---|
|   | IN2             | Data yang mengandung kesalahan atau data yang tidak benar tidak dapat disimpan oleh sistem  |
|   | IN3             | Sistem tidak dapat menyimpan data yang sama sehingga tidak menimbulkan duplikasi atau redundansi data.  |
|   | IN4             | Format informasi yang dihasilkan oleh SIM e-SPTPD bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh pengguna.  |
|   | IN5             | Informasi yang disajikan SIM e-SPTPD mudah untuk dipelajari dan dipahami  |
|   | EC1             | Pada saat penerapan SIM e-SPTPD biaya yang dikeluarkan perusahaan cukup tinggi.   |
| Ekonomi<br>( <i>Economy</i> )                           | EC2             | Ada perubahan yang signifikan dalam hal perkembangan dengan adanya SIM e-SPTPD  |
|   | C1              | Bentuk pengamanan yang terdapat pada SIM e-SPTPD sudah dapat menjaga data atau informasi dari berbagai bentuk kecurangan atau kejahatan                         |
| Kontrol dan Keamanan<br>( <i>Control And Security</i> ) | C2              | SIM e-SPTPD memiliki batasan hak akses yang berbeda antara pengguna dan admin   |
|   | C3              | Terdapat pengontrolan terpusat terhadap penggunaan data.  |
|   | EF1             | Penggunaan SIM e-SPTPD paling berperan dalam hal peningkatan perusahaan.  |
| Efisiensi<br>( <i>Efficiency</i> )                      | EF2             | Dalam mengoperasikan SIM e-SPTPD pada kegiatan/aktivitas internal sehari-hari, apakah sistem dapat menghasilkan output yang sesuai dengan waktu yang ditentukan |
|   | SE1             | SIM e-SPTPD terkoordinasi dan terintegrasi dengan sistem yang lain.   |
| Layanan<br>( <i>Service</i> )                           | SE2             | Pelayanan yang diberikan SIM e-SPTPD sudah sesuai dengan yang dibutuhkan  |
|   | <b>Variabel</b> | <b>Kode</b>   |
| Kinerja<br>( <i>Performance</i> )                       | P1              | SIM e-SPTPD mudah diakses oleh pengguna   |
|   | P2              | Sistem dapat mengoperasikan sejumlah perintah dalam waktu   |

| Variabel | Kode | Pernyataan   |
|----------|------|--|
|          |      | yang relatif singkat, tanpa mengalami hambatan   |
|          | P3   | Sistem cepat dalam merespons suatu perintah pembatalan maupun permintaan terhadap suatu transaksi                      |
|          | P4   | Jumlah data yang dapat diproses sistem pada satuan waktu sudah sesuai dengan yang diharapkan.                          |
|          | P5   | Pada saat sistem digunakan secara bersamaan, kinerja sistem informasi tetap berjalan stabil.                           |
|          | P6   | Total waktu yang dibutuhkan dalam melakukan pengolahan data hingga menghasilkan informasi sudah dilakukan dengan cepat |
|          | P7   | Sistem sering mengalami error saat digunakan   |

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pengukuran kualitas SIM e-SPTPD dari persepsi pengguna diukur menggunakan perhitungan rata-rata hasil responden dari metode PIECES. Sehingga untuk mendapatkan rata-rata tingkat kepuasan menurut metode Likert dalam Nazir (2014) menggunakan rumus berikut.

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

Keterangan:

RK = Rata-Rata Tingkat Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Penentuan tingkat kepuasan dapat menggunakan beberapa kategori yang dinyatakan oleh Kaplan dan Norton (2001). Kategori tingkat kepuasan diambil dari penelitian Dewi Dkk (2023) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Rentang Nilai

| Rentang Nilai | Kategori          |
|---------------|-------------------|
| 1 – 1.79      | Sangat Tidak Baik |
| 1.8 – 2.59    | Tidak Baik        |
| 2.6 – 3.39    | Cukup             |
| 3.4 – 4.19    | Baik              |
| 4.2 - 5       | Sangat Baik       |

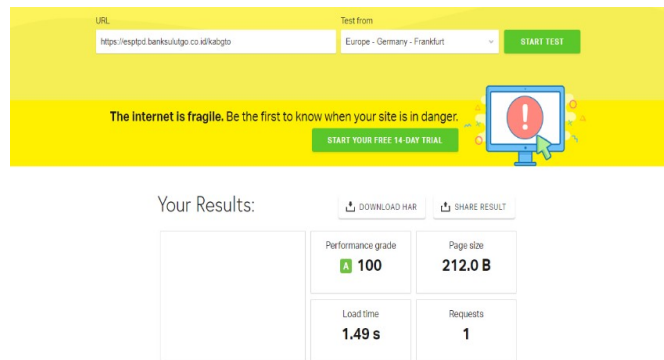


Tabel 4 Hasil Performance dari Persepsi Pengguna

| Variabel      | Kode | Total Jawaban Responden |            |           |          |          |
|---------------|------|-------------------------|------------|-----------|----------|----------|
|               |      | SS                      | S          | KS        | TS       | STS      |
| Performance   | P1   | 13                      | 26         | 0         | 1        | 0        |
|               | P2   | 18                      | 20         | 1         | 1        | 0        |
|               | P3   | 9                       | 29         | 2         | 0        | 0        |
|               | P4   | 11                      | 28         | 1         | 0        | 0        |
|               | P5   | 18                      | 20         | 2         | 0        | 0        |
|               | P6   | 17                      | 21         | 2         | 0        | 0        |
|               | P7   | 10                      | 25         | 5         | 0        | 0        |
| <b>Jumlah</b> |      | <b>96</b>               | <b>169</b> | <b>13</b> | <b>2</b> | <b>0</b> |

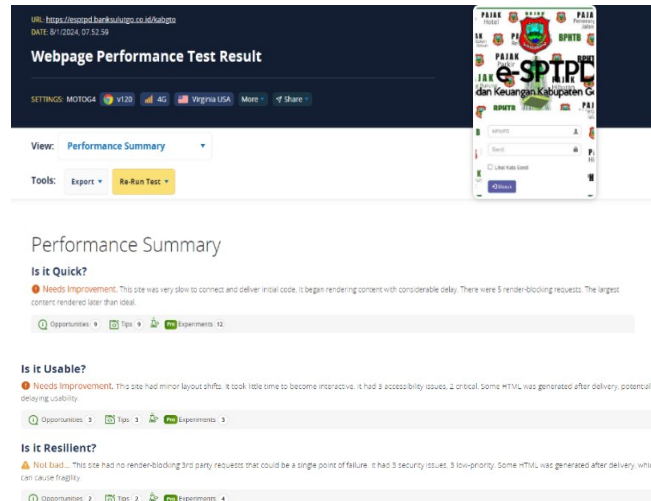
$$\frac{(5 * 96) + (4 * 169) + (3 * 13) + (2 * 2) + (1 * 0)}{7 * 40} = \frac{1202}{280} = 4,29$$

Hasil pengujian kinerja SIM e-SPTPD menggunakan *tools online* yaitu *Pingdom Tools* dan *WebpageTest*.



Gambar 3 Hasil Uji Kinerja menggunakan PindomTools

Berdasarkan hasil analisis dari website pingdom.com terhadap <https://esptpd.banksulutgo.co.id/kabgto> pada Gambar 4 *Performance grade* mendapatkan nilai 100 dengan Grade A dimana untuk nilai tersebut adalah nilai yang ideal yang artinya performa dari SIM e-SPTPD mencapai kecepatan maksimum. *Page Size* terdapat nilai 212.0 B yang bisa dikatakan ukuran terlalu kecil untuk sebuah situs web, sementara untuk *Load Time* mendapat 1.49s, dan nilai 1 untuk *Request*.



Gambar 5 Hasil Uji Kinerja WebPageTest

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *WebPageTest* pada Gambar 5 untuk *Performance Summary* (Ringkasan Kinerja) kecepatan perlu perbaikan, karena situs sangat lambat dalam menghubungkan dan mengirimkan kode awal. Pada hasil Gambar 5 menampilkan konten dengan penundaan yang cukup lama, ada lima permintaan pemblokiran render, konten terbesar dirender lebih lambat dari waktu ideal. *Is it Usable?* yang artinya apakah dapat digunakan, perlu perbaikan karena situs mengalami sedikit perubahan tataletak sehingga butuh waktu untuk menjadi interaktif, kemudian ada tiga masalah aksesibilitas dan dua kritis serta beberapa HTML dibuat setelah pengiriman berpotensi menunda kegunaan. *Is it Resilient?* yang artinya apakah sistem tangguh, hasilnya cukup tangguh dikarenakan tidak memiliki permintaan pihak ketiga yang memblokir render yang bisa menjadi satu-satunya titik kegagalan. Itu memiliki 3 masalah keamanan, 3 prioritas rendah. Beberapa HTML dihasilkan setelah pengiriman, yang dapat menyebabkan kerapuhan.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil persepsi pengguna terhadap kinerja SIM e-SPTPD dengan menggunakan metode PIECES diambil kesimpulan dari enam variable PIECES yang digunakan yakni *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service* secara keseluruhan termasuk dalam kategori sangat baik, yang artinya kinerja dari SIM e-SPTPD sudah optimal digunakan oleh pengguna, dimana untuk nilai *Performance* 4.29, nilai *Information* 4.24, *Economy* 4.12 termasuk dalam kategori Baik, nilai *Control* 4.37, nilai *Efficiency* 4.37, nilai *Service* 4.25.

2. Berdasarkan hasil analisis data dari enam hipotesis yang dilakukan yakni untuk mengetahui pengaruh variable independent (X) terhadap variable dependen (Y) menghasilkan, hasil uji t (secara parsial) variabel *information* (H1), *economy* (H2), dan *efficiency* (H4) mempunyai pengaruh terhadap variabel *performance*, sedangkan untuk variabel *control* (H3) dan *service* (H5) tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel *performance*. Kemudian untuk hasil uji f (secara Bersama-sama) *information, economy, control, efficiency, service* (H6) tidak memiliki pengaruh terhadap variabel *performance*.

3. Berdasarkan hasil pengujian *online* dengan *Pingdom Tools* dan *WebPageTest* untuk link url SIM e-SPTPD terdapat adanya perbedaan, dimana untuk hasil pengujian *Pingdom Tool* kinerja dari SIM e-SPTPD memperoleh dua nilai yang berbeda yaitu nilai 100 dengan Grade A dan nilai 80 dengan grade B karena dilakukan pengujian pada fitur yang berbeda serta dengan hasil lama waktu muat yang berbeda yaitu 1.49s dan 12.36s yang berarti SIM e-SPTPD memiliki performa atau kecepatan yang cukup baik. Sedangkan untuk hasil pengujian dari *WebPageTest* untuk kinerja atau kecepatan SIM e-SPTPD masih perlu perbaikan, tata letak mengalami sedikit perubahan, butuh sedikit waktu untuk interaktif, serta masalah keamanan dan prioritas masih rendah. Perbedaan ini kemungkinan dikarenakan perbedaan cara pengukurannya.

### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih atas kesempatan dan waktunya kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan penelitian ini, dosen pembimbing 1 Bapak Muhammad Rifai Katili, M.Kom., Ph.D., dosen pembimbing 2 Bapak Alfian Zakaria, S.SI., M.T., MCE serta responden yang telah berkontribusi dalam membantu selama proses penyusunan penelitian ini.

### **Daftar Pustaka**

- Dewi, K. K., Githa, D. P., & Mandenni, N. I. (2023). Pengukuran Kualitas E-Learning LMS Moodle dengan Metode PIECES Framework dan Equivalence Partitioning. *Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer, Vol 3*(No 6), Hal 1234-1243.
- Dipa, A. R. (2018). Pengukuran Kinerja Aplikasi SiCUNDO menggunakan metode PIECES pada Prodi Sistem Informasi STTH-Medan. *Query, 5431* (October), 37-46.
- Kaplan, Robert dan David. P. Norton. 2001. *Transforming rhe Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I and II*. Accounting Horizontal. Vol. 15, No. 1.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian*. Jakarta. Ghalia Indonesia
- Pemerintah Kabupaten Gorontalo. (2009). Modul Standarisasi Pelayanan Pajak Daerah dan Retribusi Daerah Kabupaten/Kota. (p. 336). Direktorat Pendapatan Daerah, Jenderal Bina Keuangan Daerah.
- Pemerintah Kabupaten Gorontalo. (2020). *Pemerintah Kabupaten Gorontalo Modul Sistem Pajak Online E-SPTPD*.
- Pratiwi, A. E., & Susanti, S. (2021). Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Akuntansi Accurate Accounting Enterprise Menggunakan Metode Pieces. *JURNAL RESPONSIF, Vol 3*(No 1), Hal 63-74.
- Sastradipoera, K., & Komaruddin, Y. T. (2006). *Pengembangan dan Pelatihan : suatu pendekatan manajemen sumber daya manusia*. Bandung: Kappa-Sigma.
- Sugiyono, D. P. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhaerah, S. (2017). Analisis sitem layanan sirkulasi UPT pusat perpustakaan UIN alauddin makassar dengn metode PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*) [Skripsi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar]. Rrepository UIN Alauddin Makassar.
- Supriyatna & Maria. (2017). Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Djip Online Pelaporan Spt Pajak. *Prosiding Snatif*(No 4).

Utama, A. (2016)). Evaluasi Kinerja dan Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik (SIAK) dengan metode PIECES dan EUCS. *JCWE (Jurnal Citra Widya Edukasi)*, 5(1), 18-32.

Wheterbe, J. (2012). *System Anlysis And Design : Traditional, Best Practices 4th ED*.