

Analisis Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) Menggunakan ISO/IEC 25010 di BAPPEDA Provinsi Gorontalo

Zahrul Setiawan¹, Lanto Ningrayati Amali², Muchlis Polin³

¹²³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

*email : zsetiawan98@gmail.com¹, ning.amali@ung.ac.id², mpolin@ung.ac.id³

Abstract

The implementation of good governance has implications for better public services to the community. In order to achieve these ideals, the government needs to improve the existing bureaucratic system. ISO/IEC 25010 is an international standard in evaluating information systems. The use of ISO/IEC 25010 to evaluate the quality of the SIPD information system by using product quality, where the process refers to the characteristics of an information system product. The purpose of this study was to evaluate the quality of the SIPD Information System based on ISO/IEC 25010. A descriptive quantitative approach was used in this study. By involving 20 people as respondents and 1 person as key informant. The results show that the management of SIPD has been carried out based on intense communication, supported by adequate resources in the form of competent officers and the availability of devices and networks. The disposition or attitude of the proactive management of SIPD as well as a clear management bureaucratic structure and according to SOPs. SIPD quality is based on ISO/IEC 25010 in the "good" category with an average value of 76.0%. The characteristic with the highest quality is Portability (77.5%) while the lowest is Performance Efficiency (73.8%). These results can also be used as considerations or recommendations to improve the quality of SIPD, by looking at the characteristics that have a significant effect on user satisfaction or vice versa.

Keywords: *Quality; SIPD, ISO/IEC 25010*

Abstrak

Penerapan tata pemerintahan yang baik berimplikasi terhadap pelayanan publik yang lebih baik kepada masyarakat. Demi pencapaian cita-cita yang ideal tersebut, pemerintah perlu memperbaiki sistem birokrasi yang ada. ISO/IEC 25010 merupakan standar internasional dalam mengevaluasi sistem informasi. Penggunaan ISO/IEC 25010 untuk mengevaluasi kualitas sistem informasi SIPD dengan menggunakan product quality, dimana prosesnya mengacu pada karakteristik dari sebuah produk sistem informasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kualitas Sistem Informasi SIPD berdasarkan ISO/IEC 25010. Pendekatan kuantitatif deskriptif, digunakan dalam penelitian ini. Dengan melibatkan 20 orang sebagai responden dan 1 orang sebagai informan kunci. Hasil menunjukkan bahwa pengelolaan SIPD telah dilakukan berdasarkan komunikasi yang intens, ditunjang dengan sumberdaya yang memadai berupa petugas yang kompeten serta ketersediaan perangkat dan jaringan. Disposisi atau sikap dari pelaksana pengelolaan SIPD yang proaktif serta struktur birokrasi pengelolaan yang jelas dan sesuai SOP. Kualitas SIPD berdasarkan ISO/IEC 25010 pada kategori "baik" dengan nilai rata-rata 76,0%. Karakteristik dengan kualitas paling tinggi yaitu Portability (portabilitas) (77,5%) sedangkan yang paling rendah yaitu Performance Efficiency (73,8%). Hasil ini juga dapat dijadikan pertimbangan atau rekomendasi untuk meningkatkan kualitas SIPD, dengan melihat karaktersistik yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna atau sebaliknya.

Kata Kunci : *Kualitas, SIPD, ISO/IEC 25010*

1. Pendahuluan

Era otonomi daerah saat ini perlu untuk mewujudkan pemerintahan yang baik (*good governance*) dengan menggunakan teknologi informasi atau komunikasi atau bisa di sebut *e-government*. Melalui pemanfaatan teknologi tersebut pemerintah mampu menciptakan pemerintahan yang baik. Penerapan tata pemerintahan yang baik berimplikasi terhadap pelayanan publik yang lebih baik kepada masyarakat. Demi pencapaian cita-cita yang ideal tersebut, pemerintah perlu memperbaiki sistem birokrasi yang ada (Kurniasih *dkk.*, 2013).

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia No 95. Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik atau *e-Government* ditujukan untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya.

Selain kemajuan zaman dan teknologi yang melatarbelakangi adanya pembangunan sistem informasi ini, ada juga faktor lain yang mendukung erciptanya sistem informasi yaitu adanya kelemahan dalam pemanfaatan data-data pembangunan. Hal ini didasari pula karena data-data pembangunan daerah tidak lengkap dan tersebar di masing-masing SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah). Selain itu, data-data tersebut juga tidak diperbaharui secara berkala, sehingga menyebabkan lemahnya koordinasi antara BAPPEDA (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah) dan SKPD. BAPPEDA sebagai instansi yang berfungsi sebagai unit perencanaan pembangunan daerah, mengalami kendala dalam mengumpulkan data untuk kepentingan penyusunan perencanaan pembangunan daerah (Ishmaturadhw, 2021).

Seperti yang tercantum dalam *Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 77 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Daerah* yang mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah, pemerintah daerah wajib menerapkan sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE) dalam tata kelola administrasi pelaporan keuangan Organisasi Pemerintah Daerah (OPD) secara terintegrasi. Untuk itu, Dirjen Bangda Kemendagri mengelola dan mengembangkan suatu sistem informasi terintegrasi yang disebut Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD). Wurara *dkk.* (2020) menyatakan bahwa SIPD adalah sistem informasi yang bertujuan untuk meningkatkan dan memudahkan percepatan dalam pelaksanaan pengawasan dan evaluasi pelayanan publik pemerintah ditinjau dari segi komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi sesuai dengan teori implementasi George C. Edwards.

Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Gorontalo merupakan salah satu insitusi di Provinsi Gorontalo yang menerapkan Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD). Dari hasil wawancara awal dengan kepala bagian di bidang P2EPD Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Gorontalo, diketahui sistem informasi SIPD di implementasikan mulai pada tahun 2020 yang sebelumnya menggantikan SIMCAN dan belum pernah dilakukan evaluasi, mengingat penerapan *e-Government* semakain massif di lingkup pemerintahan, penting untuk menjaga kualitas dari sistem informasi yang diimplentasikan agar sesuai dengan harapan dan tujuan dari pengguna.

Observasi awal peneliti dari lokasi riset menunjukkan terdapat banyak kendala, salah satu kendala yaitu terjadinya kendala di dalam penginputan data. Di mana *step by step* penginputan data dilakukan secara online dan pengelola tersebut tidak diajarkan secara langsung bagaimana penggunaan dari sistem tersebut. Berdasarkan observasi awal inilah, pengelola SIPD menyatakan jika sebenarnya penerapan ini sudah efektif namun banyak kendala yang didapatkan dari sistem yang berbasis web ini. Fenomena yang terjadi di lokasi penelitian terkait kurangnya pemahaman pengetahuan SDM dalam mengelola aplikasi SIPD.

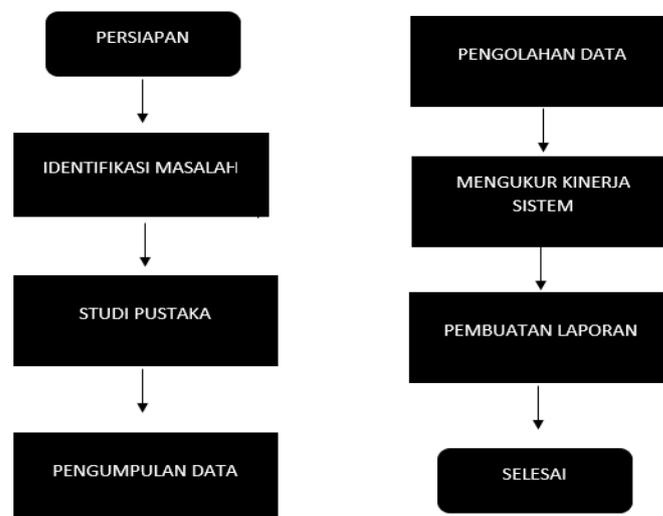
Mengevaluasi penerapan SIPD khususnya pada bagian Sistem Informasi Keuangan Daerah (SIKD) merupakan salah satu bentuk upaya untuk menilai sudah seberapa baik dan berhasilnya aplikasi tersebut digunakan dalam pengelolaan keuangan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Saat ini ada berbagai macam standar mengevaluasi sistem informasi diantaranya McCall, Boehm, FRUPS, Dromey, dan ISO/IEC 25010 (Miguel et al., 2014; & Parwita & Putri, 2012). Dari beberapa standar mengevaluasi tersebut ISO/IEC 25010 merupakan standar internasional dalam mengevaluasi sistem informasi. Perbandingan karakteristik pada setiap model menunjukkan bahwa ISO/IEC 25010 memiliki seluruh karakteristik yang dibutuhkan dalam menentukan suatu kualitas sistem di bandingkan dengan model lainnya. Penggunaan ISO/IEC 25010 untuk mengevaluasi kualitas sistem informasi dengan menggunakan *product quality*, dimana prosesnya mengacu pada karakteristik dari sebuah produk sistem informasi (Alfian, 2017). ISO/IEC 25010 terdiri dari *software product quality* dan *USE quality*, di sini dipilih penggunaan *Software Product*

Quality karena lebih menyeluruh dalam mengevaluasi kualitas sistem dari pada *quality in use* yang hanya memiliki 5 karakteristik yaitu *effectiveness, efficiency, satisfaction, freedom from risk, dan context coverage*.

Menurut Prof. Azuma dalam konferensi *software testing* di SOFTEC Malaysia menyebutkan bahwa standar ISO/IEC 25010 dikembangkan untuk menggantikan ISO/IEC 9126 didasarkan pada perkembangan ICT (Information and Communication Technology), ISO/IEC 25010 mempunyai 8 karekteristik *Product Quality* untuk mengevaluasi kualitas sistem informasi yaitu *functional suitability, reliability, performance efficiency, usability, security, compatibility, maintainability, dan portability* (Setiawan, 2017). Dari masalah ini, maka dirasakan perlu untuk dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) Menggunakan ISO/IEC 25010 di BAPPEDA Provinsi Gorontalo”

2. Metode

Penelitian dilakukan menggunakan jenis kuantitatif dengan metode deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang (Sudjana, 2016). Dalam melakukan penelitian Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan kusioner sebagai sumber utama dan didukung dengan wawancara secara langsung kepada responden. Penelitian dilaksanakan dengan alur seperti gambar 1:



Gambar 1. Alur Penelitian

Uraian tahapan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Identifikasi Masalah

Untuk mengidentifikasi permasalahan dilakukan evaluasi atau pengkajian pada latar belakang dari pengamatan yang dilakukan dan masalah yang ditemui ketika melakukan pengamatan dilapangan sebagai dasar dilakukanya penelitian.

b. Metode Penelitian

Selanjutnya adalah memilih metode penelitian yang nantinya digunakan dan diterapkan pada penelitian ini, yakni mengevaluasi kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) menggunakan ISO/IEC 25010. Untuk analisis hasil penelitian dan metode penelitian yang digunakan yakni jenis kuantitatif dengan metode deskriptif.

c. Perancangan Penelitian

Tahap selanjutnya yakni merancang penelitian yang menghasilkan ilustrasi dari proses penelitian yang akan diterapkan.

d. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan informasi mengenai pengelolaan SIPD dilakukan wawancara pada Kabid Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah Bappeda Provinsi Gorontalo Sementara itu, untuk mengumpulkan data kuantitatif, mengenai evaluasi kualitas SIPD digunakan instrument kuesioner.

Tabel 1 Skala Likert

| | Bobot Penilaian dalam Kusioner | | | |
|------------|---------------------------------------|--------------|--------|---------------|
| Angka | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Keterangan | Kurang setuju | Cukup setuju | Setuju | Sangat setuju |

Berikut daftar pertanyaan pengguna per dimensi yang ada pada ISO/IEC 25010 untuk BAPPEDA Provinsi Gorontalo:

Tabel 2. Daftar Pertanyaan *Functional Suitability*

| No | Indikator | Pertanyaan |
|----|-----------------------------------|---|
| A1 | <i>Functional Appropriateness</i> | Informasi/data yang tersedia di SIPD sudah lengkap. |
| A2 | <i>Functional Correctness</i> | Tombol atau menu yang ada pada sistem SIPD dapat digunakan. |
| A2 | <i>Functional Completeness</i> | Informasi yang ditampilkan sistem SIPD sesuai dengan kebutuhan. |

Tabel 3. Daftar Pertanyaan *Performance Efficiency*

| No | Indikator | Pertanyaan |
|----|--|--|
| B1 | <i>Time Behaviour</i> | Sistem SIPD cepat merespon saat menampilkan informasi. |
| B2 | <i>Capacity dan Resource Utilization</i> | Pada jam sibuk sistem SIPD tidak terjadi down dan dapat diakses. |

Tabel 4. Daftar Pertanyaan *Compatibility*

| No | Indikator | Pertanyaan |
|----|-------------------------|--|
| C1 | <i>Co- Existence</i> | SIPD bisa digunakan diberbagai browser/smartphone. |
| C2 | <i>Interoperability</i> | SIPD bisa bertukar informasi dan bekerjasama dengan Sistem lainnya |

Tabel 5. Daftar Pertanyaan *Usability*

| No | Indikator | Pertanyaan |
|----|--|---|
| D1 | <i>Appropriateness Recognizability</i> | Cara penggunaan SIPD mudah Diingat. |
| D2 | <i>Learnability</i> | Penggunaan SIPD mudah untuk dipelajari. |
| D3 | <i>Operability</i> | SIPD mudah dijalankan. |
| D4 | <i>User Interface Aesthetics</i> | Tampilan sistem SIPD mudah dimengerti. |
| D5 | <i>Accessibility</i> | Sistem SIPD dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang sama. |
| D6 | <i>User Error Protection</i> | Munculnya pesan jika terjadi kesalahan saat menggunakan SIPD |

Tabel 6. Daftar Pertanyaan *Reliability*

| No | Indikator | Pertanyaan |
|----|------------------------|--|
| E1 | <i>Maruity</i> | SIPD dapat diakses setiap waktu. |
| E2 | <i>Fault Tolerance</i> | SIPD dapat diakses ketika diperlukan. |
| E3 | <i>Operability</i> | Seberapa besar kesalahan yang terdapat ketika sedang menjalankan SIPD. |
| E4 | <i>Recoverability</i> | Terjadi error pada SIPD dan bisa kembali normal apabila terjadi kesalahan pada saat menggunakan sistem tersebut. |

Tabel 7. Daftar Pertanyaan *Security*

| No | Indikator | Pertanyaan |
|----|------------------------|---|
| F1 | <i>Confidentiality</i> | Pengguna SIPD dapat mengetahui user lainnya yang juga sedang mengakses SIPD |
| F2 | <i>Integerity</i> | SIPD mempunyai sistem keamanan. |
| F3 | <i>Non-Repudiation</i> | Terdapat statistika pengunjung sistem SIPD |
| F4 | <i>Accountability</i> | Lokasi instalasi komputer telah cukup aman dari kemungkinan gangguan maupun bencana yang terjadi secara tidak sengaja dan sengaja |
| F5 | <i>Authenticity</i> | Terdapat menu login. |

Tabel 8. Daftar Pertanyaan *Maintainability*

| No | Indikator | Pertanyaan |
|----|--|--|
| G1 | <i>Modularity</i> dan <i>Reusability</i> | SIPD perlu diperbaharui agar lebih baik. |
| G2 | <i>Analyzability</i> | Tidak sering terjadi error pada SIPD |
| G3 | <i>Modifiability</i> | Penambahan fitur di SIPD agar lebih mudah dioperasikan |
| G4 | <i>Testability</i> | SIPD dapat menjalankan fungsi dengan benar. |

Tabel 9. Daftar Pertanyaan *Portability*

| No | Indikator | Pertanyaan |
|----|-----------------------|---|
| G1 | <i>Adaptability</i> | SIPD dapat digunakan di browser yang berbeda-beda |
| G2 | <i>Replaceability</i> | SIPD dapat menggantikan sistem yang lama |

Kuesioner yang digunakan dilakukan analisis validitas menggunakan uji *product moment* dan reliabilitas menggunakan uji *Cronbach's Alpha*.

e. Pengumpulan Data

Setelah penentuan instrumen penelitian adalah pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner yang telah disusun sebelumnya.

f. Analisis dan Interpretasi Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif merupakan suatu bentuk analisis yang diperuntukkan bagi data yang besar yang dikelompokkan ke dalam kategori-kategori yang berwujud angka-angka. Dalam penelitian ini data dan informasi dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuesioner berdasarkan model ISO/IEC 25010. Data yang di dapatkan nantinya akan di olah menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

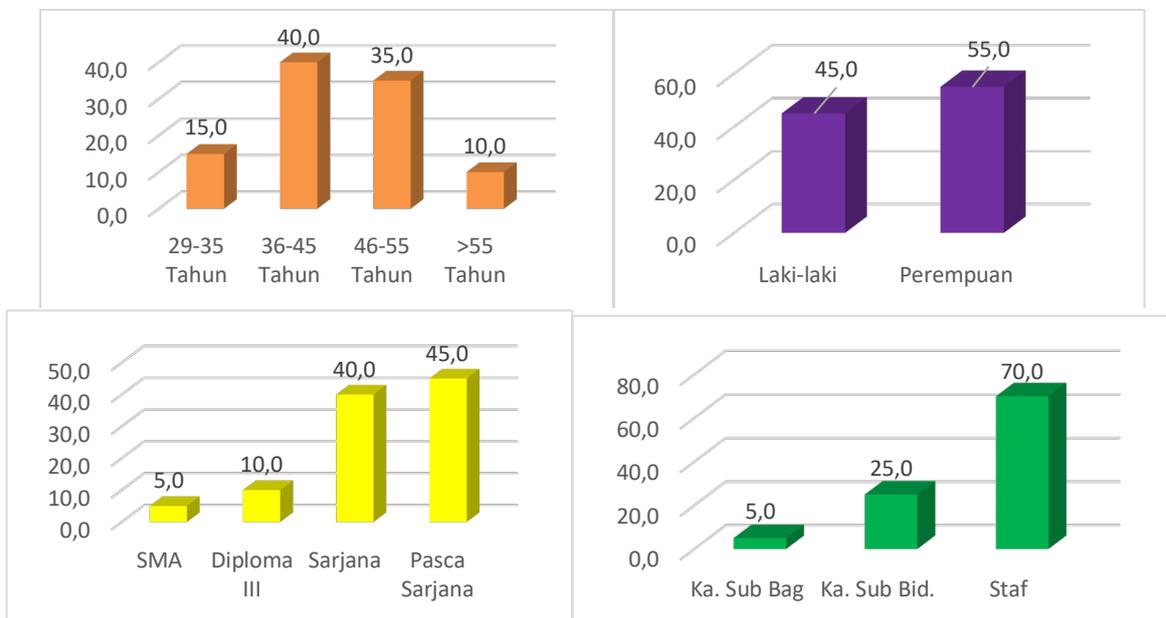
g. Pembuatan Laporan

Setelah data diolah kemudian langkah terakhir adalah pelaporan dengan menginterpretasi hasil dari analisis yang telah dilakukan.

3. Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Karakteristik dari 20 orang responden dalam penelitian ini yaitu sebagian besar berumur 35-45 tahun (40,0%), berjenis kelamin perempuan (55,0%), berpendidikan S2 (Pasca Sarjana) (45,0%), jabatan sebagai staf (70,0%).



Gambar 2. Karakteristik Responden

Pengelolaan Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD)

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada Bapak Kepala Bidang Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah (Bapak MDS), diperoleh keterangan mengenai pengelolaan Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) di BAPPEDA Provinsi Gorontalo.

1. Komunikasi

Wawancara pada Bapak MDS didapatkan informasi bahwa “Komunikasi dilakukan antara kepala dinas dan staf bawahan jajarannya guna mencapai tujuan yang telah dirundingkan serta mencapai target program pemerintah sesuai yang diharapkan. Untuk mewujudkan implementasi aplikasi Sistem Informasi Pemerintahan Daerah di BAPPEDA Profinsi Gorontalo salah satunya adalah kelancaran komunikasi antara eselon II, eselon III, dan eselon IV yaitu Kepala dinas, Sekretaris, Kepala bidang, Kepala Subbagian dan setiap Kepala Sub Bidang dan staf masing-masing. Untuk mewujudkan informasi dapat dilakukan dengan tepat objeknya, tepat waktunya, dan tepat hasil daripada kualitasnya untuk mencapai semua itu maka diperlukan kerjasama antara pimpinan dan bawahan”

Variabel komunikasi merupakan variabel yang sangat mempengaruhi keberhasilan suatu implementasi sebuah kebijakan. Variabel ini merupakan salah satu variabel yang sangat penting dalam menjawab persoalan implementasi kebijakan. Suatu informasi dapat diketahui oleh para pembuat kebijakan apabila terdapat komunikasi yang baik antara pelaksana kebijakan dan pembuat kebijakan. Jika ini terjalin dengan baik, maka implementasi akan efektif terlaksana (Balqis dkk., 2021).

2. Sumber Daya

Wawancara pada Bapak MDS didapatkan informasi bahwa: *“sumber daya manusia yang ada di BAPPEDA Provinsi Gorontalo umumnya telah memenuhi dan sudah sesuai dengan tugas pokok dan fungsi. Dalam pengoperasiannya sebagian para pejabat dinas memiliki potensi dan kemampuan untuk menghadapi aplikasi Sistem Informasi Pemerintahan Daerah adapun sebagian lainnya kewalahan terhadap penginputan data dimana aplikasi SIPD, terdapat beberapa kesulitan dalam penginputan data serta sulit memilih nama program, kegiatan dan sub kegiatan yang sangat berbeda jauh dengan aplikasi sebelumnya biasa digunakan. Adapun sumber daya sarana dan prasarana yang digunakan sebagai alat atau media untuk menjalankan Sistem Informasi Pemerintahan Daerah seperti halnya jaringan wifi, komputer, printer, dan alat penunjang lainnya kurang memadai sehingga dalam penginputan data perencanaan SKPD sulit dilakukan dalam bekerja”*.

Menurut Derthicks yang dikutip oleh Nasution & Nurwani (2021) bahwa: *“New town study suggest that the limited supply of federal incentives was a major contributor to the failure of the program”*. Kemampuan memanfaatkan sumber daya yang tersedia adalah kunci dari keberhasilan pelaksanaan suatu program kegiatan. Sumber daya yang terpenting dalam menentukan keberhasilan adalah manusia. Setiap tahap implementasi menuntut adanya peran sumber daya manusia yang berkualitas sesuai dengan pekerjaan yang diisyaratkan oleh kebijakan yang telah ditetapkan secara sistematis dan apolitis. Selain sumber daya manusia, sumber daya finansial dan waktu menjadi perhitungan penting dalam keberhasilan pelaksanaan suatu kegiatan.

Sumberdaya merupakan unsur penting pelaksana dalam implementasi kebijakan, agar pelaksanaan program dapat berjalan dengan efektif dan tepat sasaran. Maka sumberdaya staf harus memiliki keseimbangan baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Wewenang pelaksanaan SIPD mengenai bagaimana dan apa saja yang harus dilakukandalam mengimplementasikan SIPD telah diatur dalam Undang-Undang (Dione & Faradina, 2020).

3. Disposisi

Wawancara pada Bapak MDS didapatkan informasi bahwa: *“para petugas memiliki rasa tanggung jawab, keinginan, dan kecenderungan dalam melaksanakan kebijakan walaupun masih dibutuhkan perhatian lebih dari pelaksana tugas dan fungsi dinas. BAPPEDA Provinsi Gorontalo dalam melaksanakan program dan kegiatan sudah terlaksana dengan baik, para pejabat dan staf pelaksana di masing-masing bidang saling membahu untuk menjalankan tugas dan kewajiban terhadap program dan kegiatan pada masing-masing bidang”*

Disposisi atau sikap dari pelaksana kebijakan adalah faktor penting dalam pendekatan mengenai pelaksanaan suatu kebijakan public terutama dalam menjalankan suatu program. Jika pelaksanaan suatu kebijakan ingin efektif, maka para pelaksana kebijakan tidak hanya harus mengetahui apa yang akan mereka lakukan tetapi juga harus memiliki kemampuan untuk melaksanakannya. Hal-hal yang perlu dicermati pada variabel disposisi, menurut Edward III adalah Pengangkatan birokrat, disposisi atau sikap para pelaksana akan menimbulkan hambatan- hambatan yang nyata terhadap implementasi kebijakan bila personil yang ada tidak melaksanakan kebijakan-kebijakan yang diinginkan oleh pejabat yang lebih tinggi. Selanjutnya adalah variabel nsentif, Edward menyatakan bahwa salah satu teknik yang disarankan untuk mengatasi masalah kecenderungan para pelaksana adalah dengan memanipulasi insentif. Keberhasilan suatu program salah satunya adalah karakter yang baik dari pelaksana kebijakan, Implementor yang memiliki sikap jujur dan komitmen dalam menjalankan suatu tanggung jawab yang di berikan maka peluang untuk kemajuan suatu pembangunan didaerah itu sangat tinggi (Wurara dkk., 2020).

4. Struktur Biroksi

Wawancara pada Bapak MDS didapatkan informasi bahwa: “*para pejabat BAPPEDA Provinsi Gorontalo mempunyai tanggung jawab terhadap terlaksananya kebijakan pemerintah pusat berupa aplikasi Sistem Informasi Pemerintahan Daerah. Alur penatalaksanaan birokrasi dilakukan secara berjenjang sesuai dengan tupoksi masing-masing dimulai dari Instruksi atau kebijakan dari Kepala Badan yang dibantu oleh Sekretaris yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada kepala badan. Bidang dipimpin oleh seorang kepala bidang yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada kepala badan. Subbagian dipimpin oleh seorang kepala subbagian yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada sekretaris. Sub bidang dipimpin oleh seorang kepala yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada kepala bidang*”.

Salah satu dari aspek struktur yang penting dari setiap organisasi adalah adanya standard operating procedures atau SOP. SOP menjadi pedoman bagi setiap implementor dalam bertindak. SOP adalah bagian dari keseluruhan mekanisme baku yang mengarahkan pada pelaksana pada perilaku yang ingin dicapai. Struktur organisasi yang terlalu panjang akan cenderung melemahkan pengawasan dan menimbulkan prosedur birokrasi yang rumit dan kompleks, yang menyebabkan aktivitas organisasi tidak fleksibel. Sebagai administrator kebijakan unit organisasi, pimpinan/implementor harus membangun standar prosedur organisasi untuk menangani situasi rutin sebagaimana biasanya ditangani. Sayangnya standar dirancang untuk kebijakan-kebijakan yang telah berjalan dan kurang dapat berfungsi dengan baik untuk kebijakan-kebijakan baru sehingga sulit terjadi perubahan, penundaan, pembaharuan, atau tindakan-tindakan yang tidak dikehendaki. Para pelaksana kebijakan akan mengetahui apa yang harus dilakukan dan mempunyai keinginan dan sumberdaya untuk melakukan kebijakan, tetapi mereka akan tetap dihambat proses implementasinya oleh struktur organisasi yang mereka layani.

Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD)

Tabel 11 Kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD)

| | N Statistic | Minimum Statistic | Maximum Statistic | Mean Statistic | Std. Deviation Statistic | Variance Statistic |
|---------------|----------------|----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Skor Kualitas | 20 | 70,54 | 92,86 | 76,0280 | 5,81723 | 33,840 |

Sumber: Data Primer (2022)

Tabel tersebut menunjukkan bahwa pada 20 orang responden evaluasi kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) mendapatkan skor paling rendah (minimal) adalah 70,54, skor paling tinggi (maksimal) adalah 92,86, dan nilai rata-rata (mean) adalah 76,028. Dengan demikian dapat diketahui bahwa evaluasi kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) Berdasarkan Karakteristik ISO/IEC 25010 termasuk pada kategori baik. Berdasarkan Tabulasi data pada 20 orang responden, didapatkan bahwa 2 orang (10,0%) menyatakan bahwa kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) dalam kategori baik sekali. Sementara itu 18 orang lainnya (90,0%) menyatakan bahwa kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) dalam kategori baik. Kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) berdasarkan ISO/IEC 25010 yang dalam kategori baik ini memiliki artian bahwa :

1. Sistem mampu dengan baik memberikan fungsi yang memenuhi kriteria kebutuhan penggunaanya
2. Sistem efisien secara baik dengan jumlah sumber daya yang digunakan
3. Sistem atau komponen mampu bertukar informasi secara baik dalam menjalankan sistem yang lainnya, digunakan secara bersamaan diberbagai tempat yang sama.
4. Sistem mampu secara baik digunakan oleh penggunaanya dalam mencapai tujuan yang

- sudah ditentukan dengan efektifitas, efisiensi, dan kepuasan.
5. Sistem mampu secara baik beroperasi sesuai dengan fungsi yang diharapkan pada suatu periode waktu yang ditentukan dalam kondisi operasi tertentu.
 6. Sistem mampu secara baik melindungi informasi dan data sehingga sistem yang lain dapat mengakses data sesuai dengan jenis dan level otorisasi yang dimiliki.
 7. Sistem mampu secara baik untuk dimodifikasi, diperbaiki, ataupun dikembangkan di lingkungan berbeda.
 8. Sistem mampu secara baik dijalankan pada computer, smartphone di tempat yang berbeda.

ISO/IEC 25010 merupakan pedoman yang digunakan untuk melakukan evaluasi perangkat lunak yang dikeluarkan oleh *Canadian Standards Association* pada tahun 2011. ISO/IEC 25010 adalah model baru dari seri ISO/IEC 250n yang merupakan pengembangan dari versi ISO/IEC 9126. Model ISO/IEC 25010 memiliki karakteristik kualitas yang dapat dipertimbangkan ketika melakukan evaluasi perangkat lunak (Mulyawan *dkk.*, 2021).

Kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) Berdasarkan Karakteristik ISO/IEC 25010 yang terdiri dari 8 karakteristik meliputi *Functional Suitability* (kesesuaian fungsi), *Performance efficiency* (efisiensi kerja), *Compatibility* (kesesuaian), *Usability* (kebergunaan), *Reliability* (keandalan), *Security* (keamanan), *Maintainability* (pemeliharaan) dan *Portability* (portabilitas). Hasil analisis mendapatkan sebagai berikut:

Tabel 12 Kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) Berdasarkan Karakteristik ISO/IEC 25010

| Karakteristik ISO/IEC 25010 | N Statistic | Minimum Statistic | Maximum Statistic | Mean Statistic | Std. Deviation Statistic | Variance Statistic |
|------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------------------|--------------------|
| <i>Funcional Suitability</i> | 20 | 58,33 | 100,00 | 75,4160 | 8,32275 | 69,268 |
| <i>Peformance Efficiency</i> | 20 | 50,00 | 100,00 | 73,7500 | 12,09883 | 146,382 |
| <i>Compability</i> | 20 | 62,50 | 87,50 | 75,6250 | 7,56007 | 57,155 |
| <i>Usability</i> | 20 | 62,50 | 100,00 | 76,8745 | 8,91391 | 79,458 |
| <i>Reliability</i> | 20 | 68,75 | 93,75 | 75,0000 | 5,36497 | 28,783 |
| <i>Security</i> | 20 | 60,00 | 95,00 | 75,7500 | 6,34014 | 40,197 |
| <i>Maintability</i> | 20 | 68,75 | 100,00 | 77,1875 | 7,92517 | 62,808 |
| <i>Portability</i> | 20 | 62,50 | 100,00 | 77,5000 | 10,41886 | 108,553 |

Sumber: Data Primer (2022)

Tabel tersebut menunjukkan bahwa pada 20 orang responden evaluasi kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) berdasarkan karakteristik ISO/IEC 25010 sebagai berikut:

- a. *Functional Suitability* (kesesuaian fungsi)
 Nilai rata-rata kualitas dimensi kesesuaian fungsi mendapatkan nilai 75,4% dengan kategori baik. Skor minimal yaitu 58,33% dan skor tertinggi sebesar 100,0%. Maka Sistem memiliki kemampuan yang baik dalam memberikan fungsi yang memenuhi kriteria kebutuhan penggunanya, seperti fungsi yang disediakan SIPD sudah sesuai dengan kebutuhan, informasi/data yang tersedia di SIPD dan tombol atau menu yang ada pada SIPD.
- b. *Performance efficiency* (efisiensi kerja)
 Nilai rata-rata kualitas dimensi efisiensi kerja mendapatkan nilai 73,8% dengan kategori baik. Skor minimal yaitu 50,0% dan skor tertinggi sebesar 100,0%. Dengan demikian diinterpretasikan bahwa sistem bekerja dengan baik dan efisien dengan jumlah sumber daya yang digunakan, seperti Sistem SIPD cepat merespon saat menampilkan informasi yang dibutuhkan, pada jam sibuk sistem SIPD tidak terjadi down dan bisa diakses

c. *Compatibility* (kesesuaian)

Nilai rata-rata kualitas dimensi kesesuaian mendapatkan nilai 75,6% dengan kategori baik. Skor minimal yaitu 62,5% dan skor tertinggi sebesar 87,5%. Maka sistem atau komponen diinterpretasikan memiliki kemampuan yang baik untuk bertukar informasi dalam menjalankan sistem yang lainnya, digunakan secara bersamaan diberbagai tempat yang sama, seperti SIPD bisa digunakan diberbagai browser/smartphone tanpa ada masalah, SIPD terintegrasi dengan sistem Pemerintahan lainnya di Provinsi Gorontalo

d. *Usability* (kebergunaan)

Nilai rata-rata kualitas dimensi kebergunaan mendapatkan nilai 75,6% dengan kategori baik. Skor minimal yaitu 62,5% dan skor tertinggi sebesar 87,5%. Maka diinterpretasikan bahwa sistem memiliki kemampuan yang baik untuk digunakan oleh penggunanya dalam mencapai tujuan dengan efektifitas, efisiensi, dan kepuasan, seperti SIPD sudah sesuai dengan kebutuhan, SIPD membantu pengguna untuk mencapai tujuan, sistem SIPD mudah dioperasikan. Munculnya pesan jika terjadi kesalahan saat menggunakan SIPD, tampilan SIPD mudah dimengerti, SIPD dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang sama.

e. *Realibility* (keandalan)

Nilai rata-rata kualitas dimensi keandalan mendapatkan nilai 75,0% dengan kategori baik. Skor minimal yaitu 60,0% dan skor tertinggi sebesar 93,8%. Maka, sistem diinterpretasikan memiliki kemampuan yang baik untuk beroperasi sesuai dengan fungsi yang diharapkan pada suatu periode waktu yang ditentukan dalam kondisi tertentu, seperti SIPD dapat diakses setiap waktu, SIPD dapat diakses bila diperlukan, kecil kemungkinan terjadi kesalahan ketika mengoperasikan SIPD, terjadi error dan bisa kembali normal apabila terjadi kesalahan pada saat menggunakan SIPD.

f. *Security* (keamanan)

Nilai rata-rata kualitas dimensi keamanan mendapatkan nilai 75,7% dengan kategori baik. Skor minimal yaitu 60,0% dan skor tertinggi sebesar 95,0%. Dengan demikian sistem diinterpretasikan memiliki kemampuan yang baik dalam melindungi informasi dan data sehingga sistem yang lain dapat mengakses data sesuai dengan jenis dan level otorisasi yang dimiliki, seperti SIPD hanya bisa diakses oleh orang yang berwenang sesuai otoritas jabatan atau pangkat. SIPD mempunyai sistem keamanan, SIPD terdapat menu login, SIPD diakses menggunakan username & password.

g. *Maintainability* (pemeliharaan)

Nilai rata-rata kualitas dimensi pemeliharaan nilai 77,2% dengan kategori baik. Skor minimal yaitu 68,8% dan skor tertinggi sebesar 100,0%. Maka sistem diinterpretasikan memiliki kemampuan yang baik untuk dimodifikasi, diperbaiki, ataupun dikembangkan sehingga SIPD sesuai dengan kebutuhan pengguna

h. *Portability* (portabilitas)

Nilai rata-rata kualitas dimensi portabilitas mendapatkan nilai 77,5% dengan kategori baik. Skor minimal yaitu 62,5% dan skor tertinggi sebesar 100,0%. Maka diinterpretasikan bahwa sistem mampu dengan baik untuk dijalankan pada komputer, smartphone di tempat yang berbeda, seperti SIPD dapat digunakan di berbagai perangkat keras yang ada (smartphone, computer, laptop), dan SIPD dapat menggantikan sistem yang lama.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) menggunakan ISO/IEC 25010, disimpulkan bahwa Pengelolaan SIPD telah dilakukan berdasarkan komunikasi yang intens, ditunjang dengan sumberdaya yang memadai berupa petugas yang kompeten serta ketersediaan perangkat dan jaringan. Disposisi atau sikap dari pelaksana pengelolaan SIPD yang proaktif serta struktur birokrasi pengelolaan yang jelas dan sesuai SOP. Kualitas SIPD berdasarkan ISO/IEC 25010 pada kategori “baik” dengan nilai

rata-rata (mean) adalah 76,0%. Sebanyak 2 orang responden (10,0%) menyatakan bahwa kualitas Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) dalam kategori baik sekali. Sementara itu 18 orang lainnya (90,0%) menyatakan dalam kategori baik. Karakteristik dengan kualitas paling tinggi yaitu *Portability* (portabilitas) (77,5%) sedangkan yang paling rendah yaitu *Performance Efficiency* (73,8%).

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, I. 2017. Analisis Kualitas Sistem Aplikasi M-Library di Perpustakaan Universitas Gadjah Mada.
- Balqis, N., Fadhly, Z. & Az, M. 2021. Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (Sipd) Pada Dinas Transmigrasi Dan Tenaga Kerja Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Ilmiah Wahana Bhakti Praja*, 11(1): 146–161.
- Dione, F. & Faradina, U. 2020. Implementation of Regional Development Information System (SIPD) in Increasing Coordination of Regional Development. *Jurnal Kebijakan Pemerintahan*, 3(1): 21–28.
- Ishmaturadhw, M. 2021. *Evaluasi Implementasi Sistem Informasi Pemerintahan Daerah dalam Pengelolaan Keuangan Daerah pada Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Selatan*. Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
- Kurniasih, D., Fidowaty, T. & Sukaesih, P. 2013. Pengaruh Implementasi Kebijakan E-Government Terhadap Kinerja Aparatur Kota Cimahi. *Sosiohumaniora*, 15(1): 6.
- Miguel, J.P., David Mauricio & Rodriguez, G. 2014. A Review Of Software Quality Models For The Evaluation Of Software Product. *International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA)*, 5.
- Mulyawan, M.D., Kumara, I.N.S., Swamardika, I.B.A. & Saputra, K.O. 2021. Kualitas Sistem Informasi Berdasarkan ISO/IEC 25010: Literature Review. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 20(1): 15.
- Nasution, M.I. & Nurwani 2021. Analisis Penerapan Sistem Informasi Pemerintah Daerah (Sipd) Pada Badan Pengelola Keuangan Dan Aset Daerah (Bpkad) Kota Medan. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 9(2): 109.
- Parwita, W.G.S. & Putri, L.A.A.R. 2012. Komponen Penilaian Kualitas Perangkat Lunak Berdasarkan Software Quality Models. *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012 (Semantik Semarang, 23 Juni 2012)*.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 77 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Daerah.*
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No 95. Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.*
- Setiawan, H. 2017. Analisis Kualitas Sistem Informasi Pantauan Pembentukan Karakter Siswa Di SMK N 2 Depok Sleman. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(1): 102–109.
- Sudjana 2016. *Metode Statistika*. Bandung: Taristo.
- Wurara, C.N.C., Kimbal, A. & Kumayas, N. 2020. Implementasi Sistem Informasi Pemerintahan Daerah Kota Manado (Studi di Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Manado). *Jurnal Eksekutif*, 2(5): 1–13.