

**SISTEM INFORMASI PRIORITAS UNTUK LAYANAN PUBLIK PADA
PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE) KOTA PALANGKARAYA**
***PRIORITY INFORMATION SYSTEM FOR ELECTRONIC GOVERNMENT (SPBE)
PUBLIC SERVICES IN PALANGKARAYA CITY***

Hilarion Hamjen¹

¹Badan Riset dan Inovasi Nasional

¹Gedung Sasana Widya Sarwono Lt Kampus BRIN Gatot Subroto, Jakarta, Indonesia

¹hila001@brin.go.id

Diterima tgl.04/05/2023; Direvisi tgl.07/07/2023; Disetujui tgl.13/07/2023

ABSTRACT

Public Services are essential in government, especially with the implementation of SPBE, where public services can become more efficient and effective with the support of a good information system. However, the availability of information systems also needs to be prioritized according to the competence of ICT human resources, so the research aims to identify and map the priority information systems in SPBE public services in Palangkaraya City government. This research was conducted using quantitative approach through a survey of all 33 OPD/respondents and saturated sample. In addition, this research was also supported by qualitative approach. The data was mapped using the impact ease implementation matrix and analyzed descriptively. Based on the Results, there are 24 information system or applications categorized easy to access and have high impact (high easy). Meanwhile, the information systems or applications categorized as difficult to access but have high impact (high-hard) Amounted to 10 applications. By identifying and mapping these priority information systems, it is hoped that their development and utilization can minimize errors caused by human in SPBE public services.

Keywords: Public Services, Information System, Prioritization, Applications, SPBE

ABSTRAK

Pelayanan publik sangat diperlukan dalam pemerintahan terlebih lagi dengan penerapan SPBE maka pelayanan publik dapat menjadi lebih efisien dan efektif apabila didukung oleh sistem informasi yang baik. Namun ketersediaan sistem informasi juga perlu diprioritaskan sesuai dengan kompetensi SDM TIK, maka penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan memetakan sistem informasi prioritas pada layanan publik SPBE Kota Palangkaraya. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif melalui survei kepada seluruh organisasi perangkat daerah (OPD) pemerintah kota Palangkaraya jumlah populasi 33 OPD/responden dan sampel jenuh yaitu sejumlah populasi. Selain itu penelitian juga didukung oleh pendekatan kualitatif. Data dipetakan dengan Matriks *Impact-Ease Implementation* dan dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat 24 sistem informasi atau aplikasi yang dikategorikan mudah diakses dan memiliki *impact* yang tinggi (*high-easy*). Sedangkan untuk sistem informasi atau aplikasi yang dikategorikan sulit diakses tapi memiliki *impact* yang tinggi (*high-hard*) yaitu berjumlah 10 aplikasi. Dengan dilakukannya identifikasi dan pemetaan sistem informasi prioritas tersebut diharapkan pengembangan dan pemanfaatannya dapat meminimalisir kesalahan yang diakibatkan oleh *human error* pada layanan publik SPBE.

Kata Kunci: Layanan Publik, Sistem Informasi, Prioritasisasi, Aplikasi, SPBE

1. PENDAHULUAN

Layanan publik merupakan salah satu aspek dalam domain layanan sistem pemerintahan berbasis elektronik sebagaimana yang dimuat dalam Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Reformasi Birokrasi nomor 59 tahun 2021 tentang pedoman pemantauan dan evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) bahwa SPBE terdiri dari 4 domain 8 aspek dan 47 indikator. Keempat domain tersebut antara lain domain kebijakan, tata kelola, manajemen dan layanan SPBE. Domain layanan SPBE terdiri dari 2 aspek antara lain layanan administrasi pemerintahan dan layanan publik SPBE. Berdasarkan hasil evaluasi SPBE yang dilakukan oleh

Dinas komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Palangkaraya berkoordinasi dengan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara Reformasi Birokrasi (Kemenpan RB) diketahui bahwa nilai indeks pada domain layanan SPBE pada masa pandemi covid-19 pada tahun 2021 mencapai nilai indeks 2. Nilai ini dianggap kurang, meskipun demikian nilai ini masih lebih besar dibandingkan domain lainnya yaitu manajemen dan tata kelola dengan nilai indeks 1 (Diskominfo Kota Palangkaraya, 2021). Layanan publik elektronik adalah layanan SPBE yang mendukung penyelenggaraan layanan publik di instansi pusat dan pemerintah daerah (Manurung et al., 2019)

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik menyebutkan bahwa Pelayanan publik adalah kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka memenuhi kebutuhan pelayanan bersesuaian dengan peraturan perundang-undangan untuk setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik. Sementara sistem informasi pelayanan publik merupakan rangkaian kegiatan meliputi penyimpanan dan pengelolaan informasi dimana mekanisme penyampaian informasi dilakukan dari penyelenggara kepada masyarakat, demikian pula sebaliknya secara lisan, manual atau elektronik. Pentingnya penyediaan informasi yang berkualitas karena dengan demikian kepercayaan masyarakat kepada pemerintah dapat ditingkatkan (Damanik & Purwaningsih, 2017).

Sistem informasi pelayanan publik yang selanjutnya disebut Sistem Informasi merupakan suatu kegiatan yang mencakup penyimpanan dan pengelolaan informasi serta mekanisme penyampaian informasi dari pihak penyelenggara kepada masyarakat atau sebaliknya dalam bentuk lisan, manual maupun elektronik. pelayanan publik pada prinsipnya untuk meningkatkan kualitas penyediaan pelayanan di sektor publik, termasuk pengembangan *e-government* (W. H. Ibrahim & Maita, 2017). Pemerintah harus memberikan perhatian utama dalam meningkatkan pelayanan publik, sebab pelayanan publik sebagai kebutuhan dan hak masyarakat dalam memperoleh layanan informasi dari pemerintah (Holle, 2011). Hal fundamental yang dibutuhkan berupa sistem informasi dan teknologi harus dimiliki oleh suatu organisasi dapat dipergunakan sebagai alat bantu dalam mengambil keputusan. (Rahadi, 2007)

Pelayanan publik sangat diperlukan dalam suatu pemerintahan terlebih lagi dengan penerapan SPBE maka pelayanan publik akan menjadi lebih efisien dan efektif apabila didukung oleh sistem informasi yang baik. Namun demikian sistem informasi sebagai salah satu aspek teknis bukan merupakan satu-satunya faktor yang mempengaruhi keberhasilan penerapan layanan publik berbasis elektronik. Layanan publik yang belum dapat dinikmati terkait masalah informasi dan dokumentasi dari instansi-instansi disebabkan sejumlah faktor *humanity* (Nugroho, 2015).

Dengan demikian penelitian ini perlu dilakukan karena domain layanan publik SPBE berkaitan langsung dengan publik atau masyarakat kota Palangkaraya, tentunya dengan nilai indeks yang kurang memiliki makna bahwa pelayanan tersebut belum diimplementasikan secara optimal hal ini akan berpotensi menurunkan kepercayaan masyarakat sementara hak masyarakat untuk menerima informasi terkait pelayanan publik patut menjadi perhatian utama sehingga dengan adanya identifikasi dan pemetaan sistem informasi prioritas ini dapat menyorot langsung kepada kepentingan publik sehingga diharapkan dapat berkontribusi dalam meminimalisir dampak dari kurangnya indeks pelayanan publik SPBE yang disebabkan oleh sejumlah faktor *humanity*. Untuk itu digunakan matrik *easy impact* yang dapat memetakan kemudahan penggunaan sistem informasi serta dampaknya dalam layanan publik SPBE kota Palangkaraya. Matrik *easy impact* berupa matrik prioritas yang terdiri dari 4 kategori yaitu *high-easy*, *low-easy*, *high-low* dan *high-hard*, tiap-tiap kategori sejumlah ciri. Dalam penelitian ini yang perlu diidentifikasi yaitu pada kategori *high-easy* dan *high-hard* dikarenakan merupakan prioritas untuk pengembangan sistem aplikasi yang

berpotensi memberikan implikasi dalam meminimalisir *human error* dalam rangka meningkatkan indeks pada domain layanan publik. Adapun kriteria tersebut sebagai berikut:

sistem informasi mudah dalam pengembangannya (*easy*) memiliki ciri sebagai berikut:

1. Sudah pernah digunakan sebelumnya
2. Aplikasi dikembangkan dengan biaya yang lebih kecil dari rata-rata atau sama dengan biaya pengembangan lainnya
3. Kualifikasi SDM TIK relevan dengan *platform* aplikasi
4. Tidak terlalu kompleks dalam proses kerjanya.

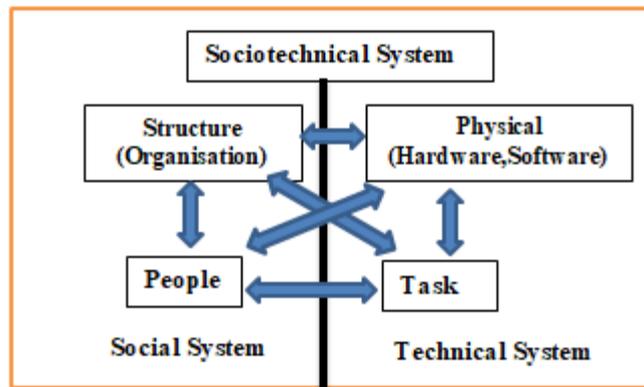
Sistem informasi dengan *impact* yang besar (*high impact*) memiliki ciri sebagai berikut:

1. Aplikasi memiliki manfaat yang bisa dirasakan langsung oleh masyarakat
2. Pengusul aplikasi lebih dari satu perangkat daerah
3. Dapat digunakan oleh lebih dari satu perangkat daerah
4. Dipesan langsung dari pimpinan/pembuat kebijakan strategis

Sebagaimana pula disampaikan dalam teori *socio technical* yaitu teori organisasi yang mengkonseptualisasikan suatu pekerjaan atau sistem lainnya dengan mempertimbangkan subsistem sosial dan teknisnya, dengan tujuan mencapai kesuksesan sistem melalui optimasi bersama (Abbas & Michael, 2022). Menurut sommerville (2011) bahwa ada dua faktor terbesar yang menjadi penyebab sistem gagal yaitu (1) *Software* yang *stuck* saat dioperasikan. (2) Kesalahan teknis tidak dapat ditangani oleh pengguna. Faktor-faktor yang harus menjadi perhatian di dalam melakukan suatu perancangan *socio-technical* yaitu (1) keandalan *hardware* (b2) keandalan *software* (c) keandalan pengguna. Teknologi dan manusia tidak dapat dipisahkan. Manusia dapat dibantu pekerjaannya dengan adanya perkembangan teknologi. Akan tetapi, terkadang pengguna kesulitan dalam mempelajari suatu sistem. Penyebab akibat kompleksitas yang tinggi dan *interface* yang justru mempersulit pengguna sehingga menyebabkan *human error* (Tanoto et al., 2014).

SDM perlu disiapkan sebab apabila terjadi peningkatan kinerja pegawai maka kinerja organisasi juga akan meningkat. Hal demikian menandakan bahwa penerapan sistem informasi dan teknologi sudah berhasil (Lindawati & Salamah, 2011). Jika SDM aparatur tidak kompeten maka pihak ketiga dapat mengambil alih dan tentunya akan membutuhkan biaya tambahan sehingga mempengaruhi kesinambungan operasional sistem aplikasi (Damanik & Purwaningsih, 2018). Selain itu koordinator dan anggota juga perlu mengembangkan kompetensi digital karena perkembangan teknologi digital yang sangat cepat (Cahyarini, 2021). Organisasi harus menggunakan teknologi dengan baik dan efektif agar memberikan kontribusi terhadap kinerja (Tjhai, 2003). Aplikasi dalam pemerintahan sangat penting (Putri et al., 2021). Hanya saja sistem informasi tidak dapat sepenuhnya diotomatisasi. (Ginting, 2015).

Oleh karena itulah dibutuhkan sistem informasi prioritas yang dapat dipergunakan dengan efektif oleh pihak Pemerintah Kota Palangkaraya selaku organisasi yang memiliki SDM yang tersebar pada 33 perangkat daerah. Sehingga dapat menciptakan *socio technical system* yang berjalan dengan baik dan lancar karena adanya antara sistem teknik berupa sistem informasi atau aplikasi yang saling terhubung dengan sistem sosial yaitu para SDM pengguna sistem informasi tersebut demi mewujudkan suatu pelayanan publik yang efisien dan efektif di wilayah kerja pemerintah kota Palangkaraya. Sebagaimana permasalahan yang telah disebutkan, maka penelitian ini memiliki tujuan untuk melakukan identifikasi dan pemetaan sistem informasi prioritas layanan publik pada seluruh perangkat daerah di lingkungan pemerintah kota Palangkaraya. Adapun Model *sociotechnical system* yang dimaksud diperlihatkan pada gambar 1



Sumber: (Oosthuizen & Pretorius, 2016)

Gambar 1. Model Sociotechnical System

Penelitian terkait layanan publik pada SPBE pernah dilakukan oleh sejumlah pihak dengan berfokus pada keamanan, literasi, pengukuran atau evaluasi tingkat kematangan, hambatan dan indikator SPBE seperti yang diperlihatkan pada tabel 1. Hanya saja belum ada yang meneliti terkait sistem informasi prioritas pada layanan publik SPBE sebagaimana yang dilakukan pada penelitian ini, sehingga inilah yang menjadi pembeda dengan penelitian lainnya yang sejenis dan sudah pernah dilakukan.

Tabel 1. Penelitian terdahulu terkait Layanan Publik SPBE

No	Judul	(Penulis, Tahun)	Fokus
1	Keamanan Untuk Penerapan Layanan Publik Pada Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) : Sebuah Kajian Pustaka Sistematis	(A. Ibrahim et al., 2020)	Trend penelitian terkait keamanan SPBE
2	Literasi Digital Dalam Peningkatan Kualitas Layanan Publik Pemerintah	(Syah, 2021)	Elaborasi aspek literasi digital dengan pelayanan publik
3	Evaluation of E-Government Maturity Models in Sub-District Public Services in Indonesia Using SPBE Framework	(Sukarsa et al., 2020)	Evaluasi tingkat kematangan Layanan publik SPBE
4	Hambatan-Hambatan Dalam Implementasi Layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Pada Pemerintah Daerah	(Adu et al., 2022)	Hambatan pada layanan SPBE
5	Pengembangan E-Government Dalam Pelayanan Publik Dalam Masa Pandemi Covid-19 Di Kantor Kecamatan Jekan Raya Kota Palangkaraya	(Philipus & F. A. Sahay, 2017)	Indicator pengembanhgan E-Governmetn untuk pelayanan public

Sumber: Artikel ilmiah di jurnal terkait Layanan Publik SPBE

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif melalui survei terhadap seluruh organisasi perangkat daerah (OPD) di lingkungan pemerintah kota Palangkaraya. Selain itu penelitian juga didukung oleh pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam, observasi, pengumpulan data sekunder dan *Focus Group Discussion* atau FGD. Tahapan penelitian adalah sebagai berikut:

2.1 Pemilihan responden

Jumlah populasi penelitian adalah perwakilan pengelola SPBE pada seluruh OPD yaitu 33 Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kota Palangkaraya atau. Meliputi 6 kategori unit kerja yaitu Dinas, Sekretariat,

A. Dinas

1. Dinas Pendidikan
2. Dinas Kesehatan
3. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
4. Dinas Perhubungan
5. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Satu Pintu
6. Dinas Pertanian
7. Dinas Sosial
8. Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Kepemudaan dan Olahraga
9. Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan anak dan Pemberdayaan Masyarakat
10. Dinas Lingkungan Hidup
11. Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Pemukiman dan Pertanahan
12. Dinas Perpustakaan dan Kearsipan
13. Dinas Perikanan
14. Dinas Pemadam Kebakaran
15. Dinas Tenaga Kerja
16. Dinas Perdagangan, Koperasi dan UMKM
17. Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil
18. Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian

B. Sekretariat

1. Sekretariat Daerah
2. Sekretariat DPR

C. Inspektorat

D. Badan

1. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan
2. Badan Pengelolaan Pajak dan Retribusi daerah
3. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Palangkaraya
4. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
5. Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah
6. Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

E. Satuan Polisi Pamong Praja

F. Kecamatan

1. Kecamatan Jekan Raya
2. Kecamatan Bukit Batu
3. Kecamatan Rakumpit
4. Kecamatan Pahandut

5. Kecamatan Sebagai

Kemudian sampel populasi yang diambil adalah sampel jenuh. Sampling jenuh adalah teknik pemilihan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh dimana semua populasi dalam penelitian ini yaitu 33 perwakilan pengelola SPBE pada 33 OPD atau 33 responden penelitian dijadikan sampel.

2.2 Penyusunan instrumen

Kegiatan penyusunan instrumen melibatkan narasumber dari Kementerian Komunikasi dan Informatika yang mana model instrumen yang digunakan telah diuji dan diterapkan pada sejumlah kota-kota lainnya. Sehingga model instrument tersebut juga diadopsi dan diadaptasi sesuai dengan populasi dan sampel yang ada di kota Palangkaraya. Instrumen terdiri dari kerangka pertanyaan antara lain profil OPD, perencanaan daerah, penganggaran, Kebijakan TIK/SPBE, kelembagaan, aplikasi/sistem informasi, saran dan rekomendasi, sedangkan untuk data sekunder yang diperlukan terkait penelitian ini antara lain RPJMD, Renstra, Renja, Masterplan, arsitektur dan peta rencana SPBE.

2.3 Pengumpulan data

Kegiatan pengumpulan data meliputi *survey*, wawancara mendalam, observasi dan pengumpulan data sekunder. Kegiatan pengumpulan data dilakukan pada masa pandemi Covid-19 sehingga kegiatan survei menyesuaikan dengan kondisi PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) atau kegiatan dilaksanakan dengan menerapkan protokol kesehatan secara ketat. Informasi dikumpulkan dari beberapa bagian yang berbeda yaitu bidang SDM, bidang TIK dan bidang anggaran yang saling berkoordinasi dalam satu OPD. Wawancara mendalam dan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan informan kunci pada Dinas Komunikasi dan Statistik Kota Palangkaraya, sedangkan untuk *survey* dan observasi dilakukan pada seluruh OPD Pemerintah Kota Palangkaraya. Selain itu juga pada sesi akhir pengumpulan data dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan perwakilan pengelola SPBE dari seluruh OPD kota Palangkaraya.

2.4 Pengolahan data

Pada tahap ini dilakukan pengolahan dari hasil *survey* dalam satuan frekuensi dan persentase menggunakan aplikasi Microsoft excel dan dilakukan identifikasi dan pemetaan secara manual seluruh sistem informasi prioritas yang dikumpulkan dari hasil *survey* pada 33 OPD Pemerintah Kota Palangkaraya pada matriks *easy-impact* dimana seluruh sistem informasi tersebut dimasukan pada 4 kategori yaitu *high-easy*, *low-easy*, *high-low* dan *high-hard* yaitu berdasarkan ciri yang telah dipersyaratkan dari masing-masing kategori tersebut dan dilakukan pemilihan dengan skala prioritas 2 kategori yaitu kategori *high-easy* dan *high hard* sebagai sistem informasi prioritas.

2.5 Analisis Data

Pada tahap ini sistem Informasi prioritas pada kategori *high-easy* dan *high hard* dianalisis dengan menggunakan teori *socio technical system* dan teori lainnya secara deskriptif. teori *socio technical* yaitu teori organisasi yang mengkonseptualisasikan suatu pekerjaan atau sistem lainnya dengan mempertimbangkan subsistem sosial dan teknisnya, dengan tujuan mencapai kesuksesan sistem melalui optimasi bersama (Abbas & Michael, 2022). Sedangkan data kualitatif dari hasil wawancara, FGD dan data sekunder digunakan untuk memperdalam atau mendukung hasil analisis data kuantitatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

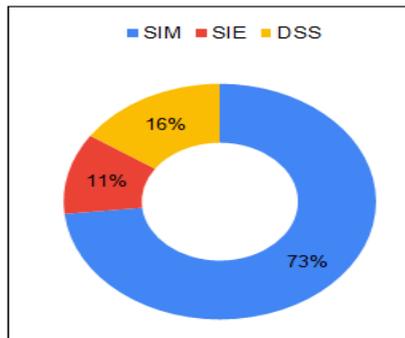
Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sistem informasi yang diimplementasikan di Pemerintah Kota Palangkaraya cukup banyak, yaitu terdapat sejumlah 111 website pada 33 OPD sebagai responden survei. Ada aplikasi yang dikembangkan oleh pemerintah pusat dan ada pula yang dikelola sendiri atau dikembangkan oleh Daerah yaitu sebanyak 42 aplikasi yang domainnya terdaftar pada Diskominfo. Pada tahun 2021, Seksi Pengembangan Aplikasi Penyelenggaraan Domain dan Website mengelola 28 nama domain dan subdomain untuk Dinas/Badan resmi/Pemerintah Kota Palangka Raya, 5 nama subdomain untuk Kecamatan dan 30 subdomain untuk Kelurahan di Kota Palangka Raya, 6 nama subdomain untuk Rumah Sakit dan Puskesmas, 42 domain untuk aplikasi Pemerintah Kota Palangka Raya. Dari total 69 domain dan subdomain untuk website resmi terdapat 47 website yang aktif sedangkan 21 website tidak aktif, dari hasil survey 21 website yang tidak aktif tersebut adalah website kelurahan yang ada pada masing-masing kecamatan di Kota Palangkaraya, sedangkan untuk website kecamatan sendiri sudah aktif seluruhnya. Sementara dari 42 domain aplikasi yang terdaftar di kominfo terdapat 7 website aplikasi yang tidak aktif. Seperti ditampilkan tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Sebaran Sistem Informasi Layanan Publik Pemerintah Kota Palangkaraya

No	Sistem Informasi	Jumlah	Keterangan	
			Aktif	Tidak Aktif
1	Dinas/Badan/Pemko	28	28	0
2	Kecamatan	5	5	0
3	Kelurahan	30	9	21
4	Puskesmas & Rumah Sakit	6	6	0
5	Aplikasi	42	35	7
Total		111	83	28

Sumber: Hasil Pengumpulan data Tim Peneliti BPSDMP Kominfo Banjarmasin tahun 2021

Betapa pentingnya suatu aplikasi dalam sebuah pemerintah sistem informasi tidak dapat sepenuhnya diotomatisasi. (Ginting, 2015). Sistem informasi dan teknologi informasi dapat berperan sebagai alat bantu dalam mengambil (Rahadi, 2007). Dengan demikian sistem informasi memerlukan pengaturan atau manajemen yang baik dari pihak penyelenggaranya. SIM (Sistem Information Manajemen) adalah Sistem yang direncanakan dalam pengumpulan, penyimpanan, analisis dan penyebarluasan data berupa informasi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan berbagai fungsi manajemen. Berdasarkan temuan diketahui bahwa seluruh OPD di Kota Palangkaraya sudah memiliki sistem informasi manajemen baik berupa website resmi masing-masing Perangkat daerah maupun aplikasi yang digunakan untuk mendukung layanan administrasi maupun layanan publik. Kemudian SIE (Sistem Information Eksekutif) adalah Sistem informasi yang dirancang untuk para eksekutif atau pimpinan yang berisi informasi secara menyeluruh baik informasi dari dalam maupun dari luar, memudahkan eksekutif dalam membuat keputusan. Berdasarkan hasil survey terdapat 5 OPD yang memiliki Sistem Informasi Eksekutif namun belum lengkap dan perlu dilengkapi sedangkan sebagian besar lainnya belum memiliki sistem tersebut. Sedangkan DSS (*Decision Support System*) Bagian dari sistem informasi yang dipakai untuk mendukung keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Menurut hasil survey terdapat 7 OPD yang memiliki DSS namun belum lengkap dan sebagian besar lainnya belum memiliki sistem tersebut.



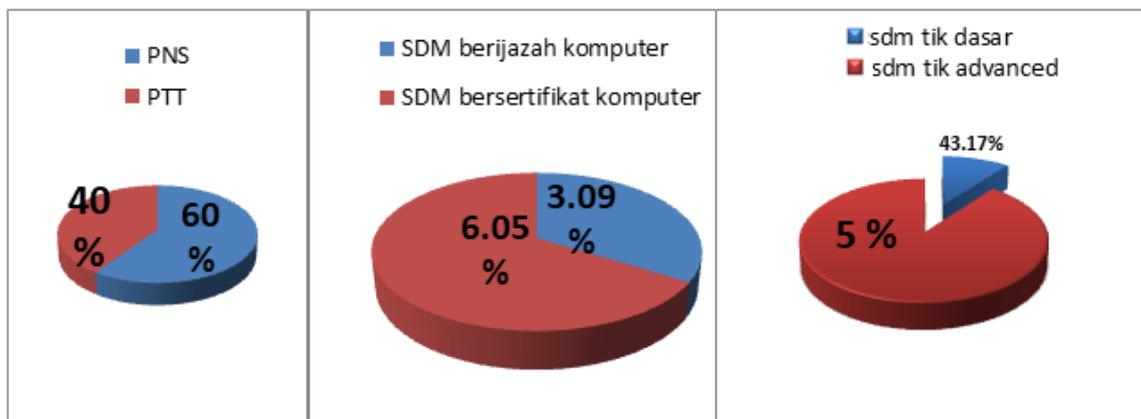
Sumber: Hasil Survei Tim Peneliti BPSDMP Kominfo Banjarmasin tahun 2021

Gambar 2. Sistem Informasi Manajemen yang digunakan

Berdasarkan gambar diatas Sistem Informasi Eksekutif (SIE) memiliki persentase paling kecil dibandingkan dengan Sistem Informasi lainnya dikarenakan belum ada *Interface* atau sistem penghubung layanan dari aplikasi opd-opd ke *dashboard* aplikasi pimpinan walikota.

Perbandingan Jumlah Sistem Informasi dengan SDM TIK

Menurut data yang diperoleh pada tahun 2021 total pegawai di seluruh OPD Pemerintah Kota Palangkaraya berjumlah 4433 pegawai yang terdiri dari Pegawai Negeri Sipil (PNS) dengan persentase 40 persen dan Pegawai Tidak Tetap (PTT) dengan persentase 60 persen. Kemudian dari jumlah tersebut diketahui jumlah pegawai yang memiliki ijazah komputer yaitu 3,09 persen dan pegawai yang memiliki sertifikat komputer yaitu 6,05 persen. Selain itu jumlah SDM TIK tingkat dasar yaitu bisa menggunakan aplikasi sederhana, yaitu 43,17 persen sedangkan SDM TIK tingkat lanjut seperti programmer web dan aplikasi, teknisi sistem dan jaringan dan sebagainya yaitu sekitar 5 persen. Sebagaimana ditampilkan pada gambar berikut ini:



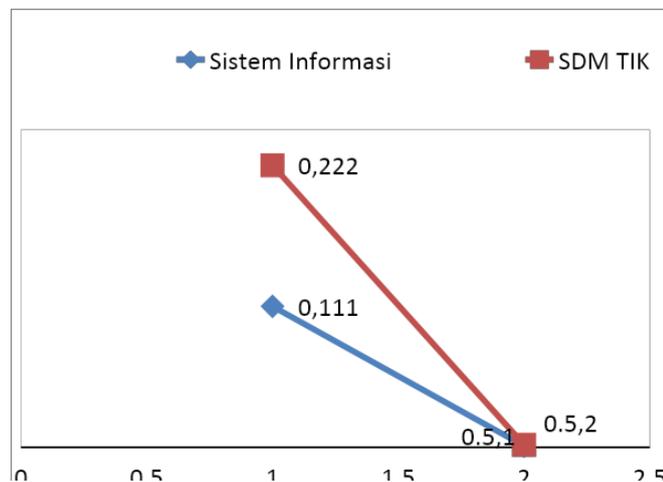
Sumber: Diolah dari hasil Survei tim Peneliti BPSDMP Kominfo Banjarmasin

Gambar 3. Jumlah pegawai dan SDM TIK di lingkungan Pemerintah Kota Palangkaraya Tahun 2021

Hasil survei menunjukkan bahwa dari keseluruhan anggota dalam organisasi secara umum hanya sebagian yang memiliki kompetensi bidang TIK sedangkan secara khusus hanya sebagian kecil yang merupakan SDM TIK tingkat lanjut maupun yang memiliki ijazah atau sertifikat komputer. Artinya hanya sebagian kecil yang dapat berkontribusi terhadap kinerja sistem informasi layanan publik SPBE. Hal ini tentunya dapat berpengaruh pula pada efektivitas pemanfaatan sistem

informasi untuk layanan publik. Sebagaimana diutarakan sebelumnya bahwa sistem informasi dan teknologi informasi dapat dimanfaatkan secara efektif untuk memberikan kontribusi terhadap kinerja, maka anggota dalam organisasi harus dapat menggunakan teknologi tersebut dengan baik. (Tjhai, 2003). Layanan publik yang belum dapat dinikmati terkait masalah informasi dan dokumentasi dari instansi-instansi disebabkan sejumlah faktor humanity (Nugroho, 2015).

Namun jika dilakukan perbandingan antara jumlah sistem informasi yang ada dengan SDM TIK tingkat lanjutan yaitu 5 persen dari total pegawai maka terdapat 222 SDM tingkat lanjut yang dapat berkontribusi secara optimal dalam pemanfaatan/pengelolaan sistem informasi. Perbandingannya adalah tiap 2 orang mengelola 1 sistem informasi. Seperti diperlihatkan pada gambar 4 dibawah ini:



Sumber: Data diolah dari Hasil Survei Tim Peneliti BPSDMP Kominfo Banjarmasin

Gambar 4. Perbandingan SDM TIK tingkat lanjut dengan Sistem Informasi

Sementara ini perbandingan jumlah antara SDM dengan Sistem informasi yang tersedia sudah cukup, dimana sistem informasi membutuhkan lebih dari satu pengelolanya. Namun ada kemungkinan sistem informasi akan bertambah sesuai keperluan dalam beberapa tahun kedepan sehingga perlu ada proyeksi dan perencanaan penambahan jumlah SDM TIK tingkat lanjutan sebagaimana dalam penelitian lainnya disampaikan bahwa dengan penerapan sistem informasi tersebut maka persiapan SDM diperlukan oleh suatu organisasi (Lindawati & Salamah, 2011). Jika SDM aparatur tidak kompeten maka pihak ketiga dapat mengambil alih dan akan membutuhkan biaya tambahan sehingga mempengaruhi kesinambungan operasional sistem aplikasi (Damanik & Purwaningsih, 2018). Selain itu keberhasilan penerapan sistem informasi apabila bisa meningkatkan kinerja karyawan, sehingga akhirnya mampu meningkatkan kinerja suatu organisasi (Lindawati & Salamah, 2011). Artinya ada hubungan timbal balik yang saling mempengaruhi diantara sistem informasi dengan SDMnya, karena dengan SDM yang mumpuni dan memiliki kompetensi terhadap sistem informasi yang dikelolanya, maka sistem informasi tersebut akan berjalan dengan efektif. Demikian pula sebaliknya dengan adanya penggunaan sistem informasi oleh SDM tentunya berpotensi dalam meningkatkan kinerja SDM tersebut dan otomatis akan berpotensi meningkatkan kinerja sebuah organisasi.

Identifikasi dan Pemetaan Sistem Informasi Prioritas

Pemilihan sistem informasi prioritas dilakukan dengan melakukan prioritas identifikasi pemetaan pada *matrix impact-easy implementation* secara manual. tabel prioritas dibaca dari kanan atas (sistem informasi dengan implementasi mudah dan impact tinggi) ke bawah. pengolahan dari

dari hasil *survey* dalam satuan frekuensi dan persentase menggunakan aplikasi Microsoft excel dan dilakukan identifikasi dan pemetaan secara manual seluruh sistem informasi prioritas yang dikumpulkan dari hasil survey pada 33 OPD Pemerintah Kota Palangkaraya pada matriks *easy-impact* dimana seluruh sistem informasi tersebut dimasukan pada 4 kategori yaitu *high-easy*, *low-easy*, *high-low* dan *high-hard* yaitu berdasarkan ciri yang telah dipersyaratkan dari masing-masing kategori tersebut dan dilakukan pemilihan dengan skala prioritas 2 kategori yaitu kategori *high-easy* dan *high hard* sebagai sistem informasi prioritas sebagaimana diperlihatkan pada gambar 5.



Sumber: Dokumen Arsitektur dan Road Map SPBE Kota Palangkaraya tahun 2021

Gambar 5. Matrix Impact Easy Implementation

sistem informasi mudah dalam pengembangannya (*easy*) memiliki ciri sebagai berikut:

1. Sudah pernah digunakan sebelumnya
2. Aplikasi dikembangkan dengan biaya yang lebih kecil dari rata-rata atau sama dengan biaya pengembangan lainnya
3. Kualifikasi SDM TIK relevan dengan *platform* aplikasi
4. Tidak terlalu kompleks dalam proses kerjanya.

Sistem informasi dengan *impact* yang besar (*high impact*) memiliki ciri sebagai berikut:

1. Aplikasi memiliki manfaat yang bisa dirasakan langsung oleh masyarakat
2. Pengusul aplikasi lebih dari satu perangkat daerah
3. Dapat digunakan oleh lebih dari satu perangkat daerah
4. Dipesan langsung dari pimpinan/pembuat kebijakan strategis

Berdasarkan identifikasi yang dilakukan aplikasi pada seluruh OPD yang terdapat di kota Palangkaraya maka terdapat sejumlah sistem informasi yang dikategorikan mudah dan memiliki *high impact* (*High-Easy*) adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Sistem Informasi /Aplikasi kategori *High-Easy*

No	Aplikasi	Keterangan
1	SIPERJAKA	Sistem Informasi Pertimbangan Jabatan dan Kepangkatan
2	SIMPEG	Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian
3	SIMBADA	Sistem Manajemen Barang Daerah
4	SPTPD	Surat Tagihan Pajak Daerah
5	PBB	Pajak Bumi dan Bangunan
6	BPHTB	Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan
8	SIPATRID	Sistem Rekonsiliasi Pajak dan Retribusi Daerah
9	SIPMEP	
10	FORUM CSR	Forum Corporate Social Responsibility

Lanjutan Tabel 3. Sistem Informasi /Aplikasi kategori *High-Easy*

No	Aplikasi	Keterangan
11	COVID19	Layanan Covid-19
12	MPP	Mal Pelayanan Publik
13	PERPUSTAKAAN	Layanan perpustakaan
14	MAIL	Layanan email
15	CLOUD	Layanan Cloud
16	SISAKIP	Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah
17	SIMTLP	Sistem Informasi Tindak Lanjut Pemeriksaan
18	TPKD KOTA	Tim Penyelesaian Kerugian Daerah
19	UPG	Unit Pengendalian Gratifikasi
20	LPSE	Layanan Pengadaan Secara Elektronik
21	JDIH	Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum
22	BPBJ	Bagian Pengadaan Barang dan Jasa
23	SIJURAGAN	Sistem Pengajuan Permohonan Hibah Keagamaan
24	SIKAP	Sistem Informasi Kinerja Penyedia

Sumber: Hasil Identifikasi oleh Tim Peneliti BPSDMP Kominfo Banjarmasin tahun 2021

Sementara sistem informasi yang dikategorikan sulit namun memiliki *high impact (High-Hard)* adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Sistem Informasi /Aplikasi kategori High-Hard

No	Aplikasi	Keterangan
1	SIMASELLING	Sistem Informasi Seputar Lingkungan
2	BANK SAMPAH	Bank Sampah
3	SIPROKLIM	Sistem Informasi Program Iklim
4	SIMTARU	Sistem Informasi Tata Ruang
5	SIBUBA	Sistem Informasi Budaya
6	SIKECAP MANIS	Sistem Informasi Kecamatan Pahandut
7	SISMADAK	Sistem informasi Manajemen Akreditasi
8	SIMPUS	Sistem Informasi Puskesmas
9	SIMASDAK	Sistem Informasi Manajemen Akreditasi
10	ASIAP PAK	Aplikasi siap antar pajak

Sumber: Hasil Identifikasi oleh Tim Peneliti BPSDMP Kominfo Banjarmasin tahun 2021

Berdasarkan hasil identifikasi maka diketahui bahwa terdapat 24 sistem informasi atau aplikasi yang dikategorikan mudah diakses dan memiliki *impact* yang tinggi (*high-easy*) atau 22 persen dari seluruh sistem informasi yang tersedia. Sedangkan untuk sistem informasi atau aplikasi yang dikategorikan sulit diakses tapi memiliki *impact* yang tinggi (*high-hard*) yaitu berjumlah 10 aplikasi atau 9 persen. Identifikasi perlu dilakukan untuk menentukan sistem informasi prioritas karena sistem informasi prioritas harus memperhatikan kemudahan akses terutama yang berkaitan dengan organisasi dan SDM penyelenggara serta penggunaanya selain *hardware* dan *software* sistem aplikasi yang digunakan dalam tugas pelayanan publik agar memiliki *high impact*. Sebagaimana disampaikan dalam teori socio tekno Sistem bahwa kesuksesan sistem melalui

optimasi bersama antara subsistem teknis dan sosial (Abbas & Michael, 2022) atau disebabkan oleh *human error* saat diterapkan (Tanoto et al., 2014). Sehingga dengan dilakukannya identifikasi sistem informasi prioritas ini dimaksudkan untuk meminimalisir kesalahan yang diakibatkan oleh *human error*, maka ditemukan sejumlah sistem informasi atau aplikasi yang mudah untuk dipelajari, digunakan atau diterapkan namun memiliki *impact* yang tinggi sebagaimana ditampilkan pada gambar 6:



Sumber: Dipetakan dari Hasil identifikasi oleh Tim Survei BPSDMP Kominfo Banjarmasin tahun 2021

Gambar 6. Pemetaan *System* Informasi Prioritas pada *Matrix Easy Implementation*

Kemudian sistem informasi atau aplikasi yang didahulukan pada tahap pertama harus mendukung pelayanan publik dan terkait dengan pimpinan, pengambil kebijakan. Sehingga sistem informasi tersebut didukung secara penuh. Selanjutnya adalah sistem informasi yang mendukung kolaborasi di lingkungan internal pemerintah daerah. Dan yang terakhir adalah sistem informasi untuk kalangan bisnis dan investor. Sebagaimana diperlihatkan pada gambar berikut ini:



Sumber: (Jayanti, 2019)

Gambar 7. Tahap Prioritisasi Layanan SPBE

Layanan publik SPBE didukung secara penuh oleh pemerintah daerah dengan menyediakan sistem informasi atau aplikasi, baik dari pemerintah kota maupun dari pemerintah pusat. Selain itu terdapat pula sejumlah aplikasi usulan untuk layanan publik. Pada penelitian ini diidentifikasi aplikasi-aplikasi tersebut pada tabel 5

Tabel 5. Sistem Informasi /Aplikasi Layanan Publik Eksisting dan Usulan

No	Sistem Informasi	OPD Pengampu	Keterangan Aplikasi
1.	Bank Sampah	Dinas Lingkungan Hidup	Eksisting
2.	SIPROKLIM	Dinas Lingkungan Hidup	Eksisting
3	SIMASELING	Dinas Lingkungan Hidup	Eksisting
4	SITANGGUH KOTA KITA	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	Eksistings
5	SIMTARU	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	Eksisting
6	FORWEB MOBDAM	Dinas Pemadam Kebakaran	Eksisting
10	COVID-19	Dinas Komunikasi dan Informatika	Eksisting
11	PPID	Dinas Komunikasi dan Informatika	Eksisting
12	SIPEDULI BANJIR		Usulan
13	SI WISHLE BLOWING		Usulan
14	SI PRODUK LOKAL		Usulan
15	SI PENDIDIKAN		Usulan
16	SIPEDAGANG KAKI LIMA		Usulan
	BPBJ (Jaring UKM)	Sekretariat Daerah	Eksisting
	FORUM CSR	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Penelitian dan Pengembangan	Eksisting
	DIGIPARK	Dinas Tenaga Kerja	Eksisting
	SIKECAP MANIS	Kecamatan Pahandut	Eksisting
	SIMPUS	Puskesmas Pahandut	Eksisting
	SISMANDAK	Rumah Sakit Daerah	Eksisting
17	SIPERJAKA	Badan Kepegawaian dan Pengembangan SDM	Eksisting
18	SIBUBA	Kecamatan Bukit Batu	Eksisting
19	PBB	Badan Pengelola Pajak dan Retribusi Daerah	Eksisting
20	MPP	Dinas Penanaman Modal	Eksisting
22	SIKAP	Sekretariat Daerah	
24	SIHASIL PERTANIAN DAN PERKEBUNAN	OPD Terkait	Usulan
25	SIHASIL PERIKANAN		Usulan
26	SIPARIWISATA		Usulan
29	SIMASDAM	Sekretariat Daerah	Eksisting
30	ASIAP PAK	Sekretariat Daerah	Eksisting
31	DAPODIK	Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	Eksisting dan perlu Koordinasi Dengan Pusat
32	SIMBG	Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	Eksisting dan perlu Koordinasi Dengan Pusat
33	SPAN LAPOR	Kementerian PAN –RB	Eksisting dan perlu Koordinasi Dengan Pusat
34	OSS	Kementerian Investasi	
35	KAMPUNG KB	BKKBN	Eksisting
36	SINOVIC	Kementerian PAN-RB	Eksisting dan perlu Koordinasi Dengan Pusat
37	SIKS-NG	Kementerian Sosial	Eksisting dan perlu Koordinasi Dengan Pusat

Lanjutan Tabel 5. Sistem Informasi /Aplikasi Layanan Publik Eksisting dan Usulan

No	Sistem Informasi	OPD Pengampu	Keterangan Aplikasi
38	SIGA	BKKBN	Eksisting
39	SIPANTER	Sekretariat Daerah	Eksisting
40	SIKAMU	Sekretariat Daerah	Eksisting
41	HELPDESK_BKPSDM		Perbaikan dan Upgrade
42	SYMYAMDU		Perbaikan dan Upgrade
43	ISTIADAT		Perbaikan dan Upgrade
44	JARING UKM		Perbaikan dan Upgrade

Sumber: Hasil identifikasi oleh Tim Peneliti BPSDMP Kominfo Banjarmasin tahun 2021

Berdasarkan hasil identifikasi sistem informasi atau aplikasi pendukung pelayanan publik dan pengambil kebijakan/pimpinan, maka terdapat 44 atau 40 persen dari aplikasi yang tersedia, sedangkan 4 aplikasi diantaranya dalam proses perbaikan dan upgrade. Sebagaimana disampaikan dalam penelitian terkait bahwa bagi para koordinator dan anggota sebaiknya dilakukan perencanaan dan program pengembangan kompetensi digital secara terukur untuk mengimbangi perkembangan teknologi yang semakin cepat (Cahyarini, 2021). Berkaitan dengan hal ini maka peran, dukungan, komitmen serta kompetensi dari koordinator atau pimpinan sangat penting guna mewujudkan peningkatan kualitas layanan publik, mewujudkan *good and clean governance*, meningkatkan kepercayaan publik kepada pemerintah sebagaimana telah disampaikan bahwa dalam meningkatkan kualitas dari ketersediaan pelayanan pada sektor publik maka dilaksanakan pelayanan publik (W. H. Ibrahim & Maita, 2017). Pelayanan publik harus mampu merealisasikan pemerintahan yang bersih dan baik. Kepercayaan publik dapat meningkat seiring peningkatan kualitas ketersediaan informasi (Damanik & Purwaningsih, 2017). pelayanan publik adalah kebutuhan dan hak masyarakat maka hal ini seharusnya menjadi perhatian utama pemerintah (Holle, 2011). Dalam konteks pelayanan publik di kota Palangkaraya sudah diimplementasikan secara elektronik melalui sistem informasi atau aplikasi. Melalui penelitian ini kemudian dari seluruh sistem informasi yang tersedia maka diidentifikasi sebagian sistem informasi layanan publik prioritas yang diharapkan memiliki implikasi praktis dalam meningkatkan efektifitas layanan publik, kinerja SDM dan organisasinya serta implikasi teoritis dalam menambah khasanah ilmu pengetahuan.

4. PENUTUP

Penelitian ini berkesimpulan bahwa terdapat 24 sistem informasi atau aplikasi yang dikategorikan mudah diakses dan memiliki *impact* yang tinggi (*high-easy*) meliputi 14 sistem informasi layanan pemerintahan dan 10 layanan publik. Terkait layanan publik maka sistem informasi yang mudah diakses dan memiliki *impact* yang tinggi untuk layanan publik adalah sistem informasi layanan Covid-19, Mal Pelayanan Publik, Layanan Perpustakaan, layanan pengadaan secara elektronik, Forum CSR, layanan Email, Layanan *Cloud*, Layanan Dokumentasi dan Informasi hukum, sistem pengajuan hibah keagamaan. Sedangkan untuk sistem informasi atau aplikasi yang dikategorikan sulit diakses tapi memiliki *impact* yang tinggi (*high-hard*) yaitu berjumlah 10 aplikasi seluruhnya adalah sistem informasi layanan publik antara lain Sistem Informasi seputar lingkungan, Bank Sampah, Sistem informasi program Iklim, Sistem Informasi Tata Ruang, Sistem Informasi Budaya, Sistem Informasi Kecamatan Pahandut, Sistem Informasi Manajemen Akreditasi, Sistem Informasi Puskesmas, Sistem Informasi Manajemen Akreditasi, dan Aplikasi siap antar pajak.

Penelitian ini berkesimpulan bahwa terdapat 24 sistem informasi atau aplikasi yang dikategorikan mudah diakses dan memiliki *impact* yang tinggi (*high-easy*) meliputi 14 sistem informasi layanan pemerintahan dan 10 layanan publik. Terkait layanan publik maka sistem informasi yang mudah diakses dan memiliki *impact* yang tinggi untuk layanan publik adalah sistem informasi layanan Covid-19, Mal Pelayanan Publik, Layanan Perpustakaan, layanan pengadaan secara elektronik, Forum CSR, layanan Email, Layanan *Cloud*, Layanan Dokumentasi dan Informasi hukum, sistem pengajuan hibah keagamaan. Sedangkan untuk sistem informasi atau aplikasi yang dikategorikan sulit diakses tapi memiliki *impact* yang tinggi (*high-hard*) yaitu berjumlah 10 aplikasi seluruhnya adalah sistem informasi layanan publik antara lain Sistem Informasi seputar lingkungan, Bank Sampah, Sistem informasi program Iklim, Sistem Informasi Tata Ruang, Sistem Informasi Budaya, Sistem Informasi Kecamatan Pahandut, Sistem Informasi Manajemen Akreditasi, Sistem Informasi Puskesmas, Sistem Informasi Manajemen Akreditasi, dan Aplikasi siap antar pajak.

Dengan dilakukannya identifikasi dan pemetaan sistem informasi prioritas dapat meminimalisir kesalahan yang diakibatkan oleh *human error*, maka direkomendasikan pengembangan dan pemanfaatan diprioritaskan pada sistem informasi atau aplikasi yang mudah untuk dipelajari, digunakan atau diterapkan namun memiliki *impact* yang tinggi (*high-easy*).

Ucapan Terimakasih

Peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung serta membantu peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini hingga akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, R., & Michael, K. (2022). Socio-Technical Theoory: A Review. In *In S.Papagiannidis (Ed), TherryHub Book*. <http://open.ncl.ac.uk>
- Adu, A. La, Haryan, R., & Fauziati, S. (2022). Hambatan-Hambatan Dalam Implemetasi Layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Spbe) Pada Pemerintah Daerah. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 5(3), 215–223. <https://doi.org/10.33387/jiko.v5i3.5344>
- Cahyarini, F. D. (2021). Implementasi Digital Leadership dalam Pengembangan Kompetensi Digital pada Pelayanan Publik. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 25(1), 47. <https://doi.org/10.31445/jskm.2021.3780>
- Damanik, M. P., & Purwaningsih, E. H. (2017). E-Government Dan Aplikasinya Di Lingkungan Pemerintah Daerah (Studi Kasus Kualitas Informasi Website Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau). *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 21(2), 151. <https://doi.org/10.31445/jskm.2017.210202>
- Damanik, M. P., & Purwaningsih, E. H. (2018). Kesiapan E-Government Pemerintah Daerah Menuju Pengembangan Smart Province (Studi pada Pemerintah Kabupaten Mandailing Natal, SIProvinsi Sumatera Utara). *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 22(2), 185. <https://doi.org/10.31445/jskm.2018.220207>
- Ginting, J. V. B. (2015). Peranan Sistem Informasi dalam Organisasi. *Jurnal Ilmiah Integritas*, 1(2), 1–7. http://www.academia.edu/7478548/Peranan_Sistem_Informasi_dalam_Organisasi
- Holle, E. S. (2011). Pelayanan Publik Melalui Electronic Government: Upaya Meminimalisir Praktek Maladministrasi Dalam Meningkatkan Public Service. *Sasi*, 17(3), 21. <https://doi.org/10.47268/sasi.v17i3.362>
- Ibrahim, A., Arief, A., & Abdullah, S. Do. (2020). Keamanan Untuk Penerapan Layanan Publik Pada Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Spbe): Sebuah Kajian Pustaka Sistematis. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 5(2), 135. <https://doi.org/10.36549/ijis.v5i2.105>
- Ibrahim, W. H., & Maita, I. (2017). Sistem Informasi Pelayanan Publikberbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar. *Jurnal Ilmiah Rekeyasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 3(2), 17–22.

- Jayanti, N. K. D. A. (2019). *Model eGovernment sebagai Upaya Meningkatkan Pelayanan kepada Masyarakat (Studi Kasus Pemerintah Propinsi Bali) eGovernment Model as an Effort to Improve Service to Society. January 2017.*
- Lindawati, H., & Salamah, I. (2011). Pemanfaatan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Pengaruhnya Terhadap Kinerja Individual Karyawan. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 14(1), 56–67. <https://doi.org/10.9744/jak.14.1.56-68>
- Manurung, E. D., Rahmayani Sembiring, S. N., & Sulistyani, W. (2019). Pelayanan Publik Berbasis Elektronik Dan Perilaku Anti Korupsi. *Veritas et Justitia*, 5(2), 399–420. <https://doi.org/10.25123/vej.3614>
- Nugroho, A. C. (2015). *Interkoneksi dan Pembangunan E-Goverment Interconnection and E-Government Development.* 209–224.
- Oosthuizen, R., & Pretorius, L. (2016). Assessing the impact of new technology on complex sociotechnical systems. *South African Journal of Industrial Engineering*, 27(2), 15–29. <https://doi.org/10.7166/27-2-1144>
- Philipus, R., & F.A.Sahay, Ma. (2017). Akuntabilitas Pemerintah Desa Pada Pengelolaan Alokasi Dana Desa (Studi Pada Kantor Desa Ketindan, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang). *Administrasi Publik*, 3(7), 1099–1104.
- Putri, V. D., Gumilang, S. F. S., & Nugraha, R. A. (2021). Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Pada Domain Aplikasi di Lingkungan Daerah Kabupaten Kuningan. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 6(2), 379–386. <https://doi.org/10.29100/jipi.v6i2.2118>
- Rahadi, D. R. (2007). Peranan teknologi informasi dalam Peningkatan Pelayanan di Sektor Publik. *Seminar Nasional Teknologi 2007 (SNT 2007). Yogyakarta.*
- Sommerville, I. (2011). *Software Engineering (9th ed.; Boston, Ed.). Massachusetts: Pearson Education.*
- Sukarsa, I. made, Paramartha, I. B. A., Cahyawan, A. A. K. A., Wibawa, K. S., Yasa, P. G. A. S., Wulanyani, N. M. S., & Wisswani, N. W. (2020). Evaluation of E-Government Maturity Models in Sub-District Public Services in Indonesia Using the SPBE Framework. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 4(2), 243–253. <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1825>
- Syah, A. F. (2021). Literasi Digital Dalam Peningkatan Kualitas Layanan Publik Pemerintah. *Civil Service*, 15(2), 25–34. <https://jurnal.bkn.go.id/index.php/asn/article/view/340>
- Tanoto, D. F., Marcellinus, Y., & Hidajat, M. (2014). Penerapan Sociotechnical System pada Data Collection System. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 5(1), 136. <https://doi.org/10.21512/comtech.v5i1.2599>
- Tjhai, F. J. (2003). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Akuntan Publik. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 5(1), 1–26.