

STRATEGI LAYANAN PERIZINAN “SICANTIK” CLOUD MELALUI PENGGUNAAN TANDA TANGAN DIGITAL DI DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KOTA DENPASAR

NI NYOMAN AYU WEDAYANTI
NPP 31.0734

Program Studi Teknologi Rekayasa Informasi Pemerintahan
email : ayuwedayanti13@gmail.com

Pembimbing Skripsi : Ikra Novar Rizqi, S.Kom., M.T

ABSTRACT

Background (GAP): *The One-Stop Integrated Investment Office of Denpasar City carries out the ratification of licensing correspondence using electronic signatures implementation of SPBE with Presidential Decree No. 95 of 2018 through the “SiCantik” Cloud Licensing Service. In its implementation, it was found that there was a shortage in the number of issuing permits which had decreased in the last three years (2021-2023).* **Objective:** *This study is intended to determine the factors that influence these problems and “SiCantik” cloud's licensing service strategy based on digital signatures at Investment Office of One-Stop Integrated Services of Denpasar City.* **Method:** *The research method uses descriptive qualitative methods. This research method involves the status of a set of people, objects, and phenomena. In addition, the author conducts interviews with Narasumberts and processes the information obtained in the form of a SWOT analysis matrix to obtain the right strategy pattern.* **Results/Findings:** *Based on the results of the analysis, it was found that there are internal factors in the form of strength and. External factors found opportunities and threat.* **Conclusion:** *So it was concluded that the strategy in the form of the Strenght Opportunities (SO) strategy, Weakness Opportunities (WO) strategy, Strenght Threats (ST) strategy, and Weakness Threats (WT) strategy were used to improve the quality licensing services at the One-Stop Integrated Services Investment Office in Denpasar City.*

Keywords: *“SiCantik” Cloud, Digital Signature, SWOT Analysis*

ABSTRAK

Latar Belakang (GAP): Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar menjalankan pengesahan surat menyurat perizinan menggunakan tanda tangan digital dalam pengimplementasian Perpres No. 95 Tahun 2018 tentang penyelenggaraan SPBE melalui Layanan Perizinan “SiCantik” Cloud. Namun, dalam pelaksanaannya ditemukan penurunan dalam jumlah izin terbit yang mengalami penurunan dalam tiga tahun terakhir (2021-2023). **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya permasalahan menurunnya jumlah izin terbit yang terjadi dalam tiga tahun terakhir dan menghasilkan strategi layanan perizinan “SiCantik” Cloud yang berbasis tanda tangan digital di DPMPSTP Kota Denpasar. **Metode:** Metode penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif. Metode penelitian ini melibatkan status sekumpulan manusia, objek, dan fenomena. Selain itu, peneliti melakukan wawancara kepada

Narasumber dan mengolah informasi yang diperoleh menggunakan Teknik Analisis SWOT dalam bentuk matriks analisis SWOT untuk mendapatkan pola strategi yang tepat. **Hasil/Temuan:** Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil bahwa terdapat faktor internal berupa kekuatan (strength) dan kelemahan (weakness). Faktor eksternal ditemukan peluang (Opportunities) dan ancaman (threats). **Kesimpulan:** Maka disimpulkan strategi berupa strategi Strength Opportunities (SO), strategi Weakness Opportunities (WO), strategi Strength Threats (ST), dan strategi Weakness Threats (WT) yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pelayanan perizinan di DPMPSTP di Kota Denpasar.

Kata Kunci: “SiCantik” Cloud, Tanda Tangan Digital, Analisis SWOT

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Latar belakang penggunaan tanda tangan digital dalam pelayanan perizinan seperti yang diterapkan dalam aplikasi "SiCantik" Cloud di Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar merupakan respons terhadap tuntutan akan peningkatan kualitas pelayanan publik dalam era digitalisasi. Tanda tangan, baik dalam bentuk konvensional maupun digital, memiliki peran penting dalam administrasi dan pengesahan dokumen-dokumen yang memerlukan pertanggungjawaban¹. Namun, dengan kemajuan teknologi dan semakin kompleksnya tuntutan masyarakat, penggunaan tanda tangan digital menjadi sebuah terobosan yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, keamanan, dan keterandalan proses perizinan (Tajuddin et al., 2022).

Dalam konteks pemerintahan digital, penerapan teknologi informasi menjadi langkah strategis untuk menciptakan peningkatan kualitas pelayanan publik². Dengan mengadopsi konsep Smart Governance dan E-Government, pemerintah berupaya mengintegrasikan inovasi teknologi dalam tata kelola pemerintahan untuk mempercepat dan menyederhanakan proses administrasi, termasuk dalam hal perizinan. Hal ini sejalan dengan upaya pemerintah dalam menjawab tantangan zaman yang semakin dinamis dan kompleks.

Meskipun demikian, terdapat beberapa hambatan yang perlu diatasi terkait penggunaan tanda tangan digital dalam pelayanan perizinan. Salah satunya adalah kebutuhan akan keamanan data dan otentikasi identitas pengguna. Kelemahan pada sistem tanda tangan digital yang belum optimal dapat menyebabkan kerentanan terhadap manipulasi dan penyalahgunaan data, yang pada akhirnya dapat mengganggu integritas proses perizinan.

Selain itu, data empiris menunjukkan adanya penurunan jumlah izin terbit dalam beberapa tahun terakhir, meskipun penerapan "SiCantik" Cloud telah dilakukan sejak tahun 2020. Hal ini menjadi perhatian karena menunjukkan bahwa meski ada upaya digitalisasi, namun belum tentu menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam efisiensi dan efektivitas pelayanan perizinan.

¹ Anshori, I., Rahmi, E., & Syamsir, S. (2022). Polemik Penerapan Tanda Tangan Elektronik Dalam Pembuatan Akta Otentik. *Recital Review*, 4(2). <https://doi.org/10.22437/rr.v4i2.18863>

² Ariani, D. W. (2003). Manajemen Kualitas Pendekatan Sisi Kualitatif. In *Ghalia Indonesia*.

Oleh karena itu, penelitian tentang strategi layanan perizinan "SiCantik" Cloud melalui penggunaan tanda tangan digital di Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar menjadi relevan untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas penggunaan tanda tangan digital dalam perizinan, serta merumuskan strategi yang dapat meningkatkan kinerja dan kualitas layanan perizinan secara keseluruhan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan sistem perizinan yang lebih efisien, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat dan dunia usaha.

1.2 Kesenjangan Masalah yang Diambil

Dalam konteks penelitian tentang strategi layanan perizinan "SiCantik" Cloud melalui penggunaan tanda tangan digital di Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar, terdapat beberapa kesenjangan masalah yang menjadi fokus penelitian.

Pertama, terdapat kesenjangan antara harapan akan efisiensi dan efektivitas pelayanan perizinan dengan realitas implementasi teknologi digital. Meskipun telah dilakukan digitalisasi melalui aplikasi "SiCantik" Cloud, namun data menunjukkan adanya penurunan jumlah izin terbit dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat hambatan atau kendala yang menghambat kinerja optimal dari sistem perizinan digital ini.

Kesenjangan kedua terletak pada keamanan dan otentikasi identitas pengguna dalam penggunaan tanda tangan digital. Meskipun tanda tangan digital diterapkan untuk mempercepat proses pengurusan perizinan, namun kelemahan dalam proses verifikasi identitas pengguna dan keamanan data dapat membuka celah terhadap berbagai risiko seperti pemalsuan dan penyalahgunaan data³.

Kesenjangan ketiga adalah terkait dengan integrasi antara aplikasi "SiCantik" Cloud dengan sistem Online Single Submission (OSS). Meskipun aplikasi "SiCantik" telah diresmikan sejak tahun 2020, namun belum terintegrasinya aplikasi ini dengan OSS dapat menjadi hambatan dalam mencapai keterpaduan dan kohesivitas dalam pengelolaan perizinan secara keseluruhan di Kota Denpasar.

Dengan mengidentifikasi dan mengatasi kesenjangan-kesenjangan tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi strategis yang dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, keamanan, dan keterpaduan dalam layanan perizinan digital di Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar.

1.3 Penelitian Terdahulu

Analisis Penerimaan Pengguna Aplikasi Cerdas Layanan Perizinan Terpadu Untuk Publik (SiCantik) Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (Dpmpptsp)

³ Roji, F. F., Setiawan, R., Gusdiana, R., Cahyadi Putra, Moch. R., & Hamdi, W. H. (2023). Implementasi Tanda Tangan Digital pada Pembuatan Surat Keterangan dengan Metodologi Scrum. *Jurnal Algoritma*, 20(1). <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.20-1.1301>

Menggunakan Pendekatan Utaut. Penelitian ini membahas penerimaan penggunaan aplikasi cerdas layanan perizinan terpadu untuk publik (Sicantik) di Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) dengan pendekatan UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology). Metode penelitian kausal digunakan dengan mengambil sampel dari masyarakat di Kabupaten Buleleng, khususnya yang telah melakukan proses permohonan izin di DPMPTSP. Data dikumpulkan melalui angket yang dianalisis menggunakan Partial Least Squares (PLS) melalui aplikasi smartPLS (Darmawan et al., 2019).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan hubungan kausal antara penggunaan layanan Sicantik dengan ekspektasi kinerja (PE), ekspektasi usaha (EE), pengaruh sosial (SI), dan kondisi yang memfasilitasi (FC), dengan dimoderasi oleh jenis kelamin (Gender) dan usia (Age). Populasi yang diteliti adalah masyarakat di Kabupaten Buleleng, dengan sampel berjumlah 30 responden. Penggunaan metode PLS melalui smartPLS memberikan analisis yang mendalam terhadap hubungan antarvariabel dalam penelitian ini.

Efektivitas Program Tanda Tangan Elektronik di Diskominfoanditik Kabupaten Sumedang (Garmana et al., 2022). Program tanda tangan elektronik di Diskominfoanditik Kabupaten Sumedang bertujuan untuk meningkatkan akses dan efisiensi dalam pelayanan. Studi ini menggunakan metode kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Hasilnya menunjukkan bahwa program tersebut efektif dalam mencapai tujuannya, terutama dalam menargetkan sasaran yang tepat, mencapai tujuan program, serta evaluasi dan pemantauan pelaksanaan program. Namun, dalam hal sosialisasi program, masih ada kekurangan partisipasi dari pemerintah desa. Rekomendasi diberikan untuk mengoptimalkan program dari segala aspek guna memberikan layanan yang lebih efektif dan efisien.

Analisis Penerapan Tanda Tangan Elektronik Pada Tata Naskah Dinas Elektronik (Attandie) Di Direktorat Jenderal Kependudukan Dan Pencatatan Sipil (Risya Amalia et al., 2023). Studi ini menganalisis penerapan tanda tangan elektronik pada tata naskah dinas elektronik di Direktorat Jenderal Kependudukan Dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) Jakarta. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan pengumpulan data melalui rekaman, observasi, dan teori implementasi kebijakan Grindle. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan tanda tangan elektronik memiliki dampak positif dalam memudahkan pekerjaan karyawan. Namun, aspek sosialisasi program perlu ditingkatkan untuk optimalitasnya.

Analisis Tingkat Kesiapan Implementasi Tanda Tangan Digital Untuk Autentikasi Dokumen Rekam Medis Elektronik di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kota Yogyakarta (Fitriyah, 2022). Penelitian ini fokus pada tingkat kesiapan implementasi tanda tangan digital untuk autentikasi dokumen rekam medis elektronik di instalasi rawat jalan RSUD Kota Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah mixed method dengan desain sekuensial eksploratori. Hasilnya menunjukkan bahwa RSUD Kota Yogyakarta cukup siap untuk menerapkan tanda tangan digital, meskipun masih ada kendala terkait tanda tangan tertukar dan keamanan sistem.

Penggunaan Tanda Tangan Elektronik Dalam Penyelenggaraan E-Government Guna Mewujudkan Pelayanan Publik Yang Efisien (Izzah & Sugandha, 2021). Penelitian ini membahas penggunaan tanda tangan elektronik dalam penyelenggaraan e-Government untuk meningkatkan efisiensi pelayanan publik. Metode yang digunakan adalah deskriptif analitis dengan pendekatan studi literatur. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan tanda tangan elektronik memiliki potensi besar

dalam meningkatkan efisiensi pelayanan publik, namun masih diperlukan regulasi yang lebih jelas dan pemahaman yang lebih luas tentang keamanan data elektronik.

Penelitian keenam tentang Implementasi Tanda Tangan Digital pada Pembuatan Surat Keterangan dengan Metodologi Scrum. Penelitian ini meneliti penggunaan metodologi Scrum dalam pengembangan perangkat lunak terkait tanda tangan digital (Roji et al., 2023). Penelitian ketujuh membahas Polemik Penerapan Tanda Tangan Elektronik Dalam Pembuatan Akta Otentik. Studi ini menyoroti konflik hukum terkait penggunaan tanda tangan elektronik dalam pembuatan akta otentik (Darmawan et al., 2019).

Penelitian kedelapan adalah Analisis Penggunaan Tanda Tangan Elektronik Dalam Pelayanan Publik (Studi Kasus di Dinas Perijinan Kota Padang). Studi ini mengevaluasi efektivitas tanda tangan elektronik dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik di Kota Padang (Anshori et al., 2022). Penelitian kesembilan tentang Model Implementasi Tanda Tangan Elektronik untuk Pengurusan Dokumen Pelayanan Publik di Kelurahan Kota Padang. Studi ini fokus pada implementasi tanda tangan elektronik dalam pengurusan dokumen pelayanan publik di tingkat kelurahan (Rahmat et al., 2022). Penelitian terakhir membahas Evaluasi Model Penerapan Tanda Tangan Elektronik pada Layanan Publik di Kantor Kecamatan di Kota Padang. Penelitian ini mengevaluasi efektivitas model penerapan tanda tangan elektronik dalam layanan publik di tingkat kecamatan (Nugraha & Mahardika, 2016).

1.4 Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penelitian ini menghadirkan kontribusi signifikan dalam konteks layanan perizinan berbasis teknologi di Indonesia. Dengan fokus pada penggunaan tanda tangan digital dalam platform Sicantik Cloud, penelitian ini mengeksplorasi cara-cara baru untuk meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas dalam proses perizinan.

Dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang lebih berfokus pada aspek sosialisasi, efektivitas program, dan kesiapan implementasi tanda tangan digital di berbagai sektor publik⁴⁵⁶⁷, penelitian ini memberikan pendekatan yang lebih spesifik terhadap strategi layanan perizinan di tingkat lokal, yaitu Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar.

⁴ Nugraha, A., & Mahardika, A. (2016). Penerapan Tanda Tangan Elektronik Pada Sistem Elektronik Pemerintahan Guna Mendukung E-Government. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*.

⁵ Rahmat, Nasution, E. R., & Sitorus, T. A. (2022). Penerapan Tanda Tangan Elektronik (TTE) Dalam Pembuatan Identitas Kependudukan. *Citra Justicia*, 23(2).

⁶ Risyana Amalia, Arih Setyaningrum, & Evi Satispi. (2023). Analisis Penerapan Tanda Tangan Elektronik Pada Tata Naskah Dinas Elektronik (Attandie) Di Direktorat Jenderal Kependudukan Dan Pencatatan Sipil. *Jurnal Akuntan Publik*, 1(1). <https://doi.org/10.59581/jap-widyakarya.v1i1.206>

⁷ Tajuddin, M., Anas, A. S., Hammad, R., & Amrullah, A. Z. (2022). Model Pengendalian Internal Implementasi Tanda Tangan Elektronik pada Sistem Pemerintahan Daerah. *Prosiding Sains Nasional Dan Teknologi*, 12(1). <https://doi.org/10.36499/psnst.v12i1.7010>

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keunggulan dan tantangan dalam penerapan tanda tangan digital pada platform Sicantik Cloud, serta mengusulkan strategi yang dapat meningkatkan efektivitas layanan perizinan secara keseluruhan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan yang mendalam dan relevan bagi pengembangan layanan perizinan digital di tingkat lokal, yang dapat menjadi acuan bagi daerah lain dalam mengimplementasikan teknologi untuk meningkatkan efisiensi administrasi publik.

1.5 Tujuan

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama. Pertama, adalah untuk memahami secara mendalam bagaimana layanan perizinan "SiCantik" Cloud menggunakan tanda tangan digital di Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Kota Denpasar. Kedua, adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan Tanda Tangan Digital (TTD) dalam proses perizinan di lembaga tersebut. Tujuan ketiga adalah untuk mengembangkan strategi yang efektif dalam meningkatkan layanan perizinan menggunakan platform "SiCantik" Cloud dengan memanfaatkan tanda tangan digital di lingkungan Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Kota Denpasar. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menganalisis implementasi teknologi dalam administrasi publik tetapi juga untuk memberikan rekomendasi strategis yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan perizinan di tingkat lokal.

II. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengusung pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami kondisi yang dialami oleh subjek penelitian, seperti persepsi, perilaku, tindakan, dan motivasi secara menyeluruh⁸. Metode penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan status atau keadaan sekumpulan manusia, objek, fenomena, sistem pemikiran, atau kelas peristiwa yang terjadi pada saat ini. Pendekatan dan metode ini memberikan pemahaman yang mendalam terhadap masalah yang diangkat dalam penelitian ini (Arikunto, n.d.).

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan beberapa teknik, yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat dari narasumber di lapangan⁹. Observasi non-partisipan digunakan untuk mendapatkan gambaran yang realistis mengenai permasalahan yang diteliti tanpa intervensi dari peneliti. Dokumentasi digunakan sebagai pendukung data primer yang diperoleh dari wawancara dan observasi (Sugiyono, 2015).

⁸ Arikunto, S. (n.d.). *Prosedur penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi.

⁹ Sugiyono. (2015). Sugiyono, Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. In *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*.

Analisis data dilakukan melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan¹⁰. Data yang diperoleh dari wawancara dan observasi direduksi menjadi poin-poin penting yang relevan dengan permasalahan penelitian. Data kemudian disajikan dalam bentuk deskripsi singkat, grafik, dan diagram alur untuk memudahkan pemahaman. Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan indikator yang telah diteliti, dengan menggunakan kerangka teori Analisis SWOT untuk menganalisis faktor-faktor internal dan eksternal yang memengaruhi strategi pelayanan perizinan di DPMPTSP Kota Denpasar (L.J Moleong, 2022).

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan operasional konsep untuk memetakan pertanyaan yang akan digarap dan disajikan pada wawancara dan observasi di lapangan. Hal ini dilakukan untuk membatasi ruang lingkup penelitian agar tidak keluar dari pembahasan utama dan memudahkan penarikan kesimpulan. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling dan snowball sampling dalam menentukan narasumber wawancara. Peneliti juga menggunakan instrumen seperti pedoman wawancara dan matriks analisis SWOT untuk mengorganisir dan menganalisis data yang diperoleh (Ariani, 2003).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Layanan Perizinan “SiCantik” Cloud di Dinas Penanaman

Layanan Perizinan "SiCantik" Cloud yang dikeluarkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika dengan dukungan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 138 Tahun 2017 telah menjadi inovasi penting dalam penyelenggaraan pelayanan terpadu satu pintu. Ini membantu proses perizinan dengan akses online, dengan versi ke-5 yang diimplementasikan di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Denpasar menggunakan sistem Cloud. Sistem ini, menyediakan sumber daya komputasi melalui internet, memberikan efisiensi dan kemudahan akses (Tajuddin et al., 2022). Penggunaan Tanda Tangan Digital (TTD) melalui fitur TTE (Tanda Tangan Elektronik) dalam "SiCantik" Cloud membawa dampak positif terhadap percepatan proses pengesahan perizinan dan keamanan data (Nugraha & Mahardika, 2016).

Dalam wawancara dengan Sekretaris DPMPTSP, Bapak Komang Audi Berawijaya, SE., M.Si, kebutuhan akan administrasi tanpa kertas dan keterbatasan waktu dan tempat dalam pengurusan perizinan menjadi alasan utama penggunaan inovasi ini. Fitur TTE dalam "SiCantik" versi ke-5 dengan TTD telah diklasifikasikan ke dalam bentuk Barcode untuk pengesahan perizinan oleh Kepala OPD DPMPTSP, meningkatkan efisiensi dan keamanan data.

Dalam penggunaan "SiCantik" Cloud, Ibu Ni Putu Ayu Sanawati, S.Pt, Penata Perizinan Ahli Muda, menjelaskan bahwa layanan ini mengatasi perizinan dalam 6 sektor yang berbeda, mulai dari perumahan hingga kesehatan. Implementasi layanan dimulai pada Maret 2020, memungkinkan

¹⁰ L.J Moleong. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. In Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Rake Sarasin* (Issue Maret).

masyarakat untuk memproses perizinan secara online. Fitur TTD terintegrasi dengan berbagai jenis perizinan, mempercepat dan meningkatkan keamanan proses pengesahan¹¹.

3.2 Faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan TTD dalam "SiCantik"

Faktor-faktor internal yang memengaruhi penggunaan TTD dalam "SiCantik" Cloud di DPMPTSP Kota Denpasar meliputi efisiensi waktu dan tempat, implementasi teknologi yang memadai, dan pengaturan terpusat. Efisiensi waktu dan tempat tercapai melalui akses online, sementara teknologi TTD mengikuti kemajuan teknologi untuk mempercepat proses pemerintahan. Pengaturan terpusat memastikan penggunaan TTD yang konsisten dan efektif di seluruh OPD, meningkatkan kualitas layanan perizinan (Nugraha & Mahardika, 2016).

Selain itu, kekuatan lainnya terletak pada komitmen manajemen dalam mendukung penggunaan teknologi, implementasi yang terencana, dan edukasi karyawan tentang penggunaan TTD. Dengan strategi yang tepat, layanan perizinan "SiCantik" Cloud dengan TTD dapat menjadi solusi efektif dalam memperbaiki kualitas layanan publik dan meningkatkan kepercayaan masyarakat pada pemerintah daerah.

3.3 Faktor Eksternal Layanan Perizinan "SiCantik"

Penggunaan tanda tangan digital di "SiCantik" Cloud pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu di Kota Denpasar menawarkan sejumlah peluang yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan publik serta mendukung program ramah lingkungan. Salah satu peluang utama adalah perluasan layanan secara online, yang memungkinkan aksesibilitas yang lebih baik bagi masyarakat di daerah terpencil dan meningkatkan kepuasan mereka terhadap pelayanan publik. Ini juga membantu menciptakan citra positif pemerintah Kota Denpasar. Selain itu, penggunaan teknologi ini mendukung program ramah lingkungan dengan mengurangi penggunaan kertas dalam proses perizinan, sesuai dengan arahan pemerintah yang mengadvokasi untuk mengurangi penggunaan kertas dan emisi karbon¹².

Selain itu, tanda tangan digital memudahkan integrasi sistem, memungkinkan pertukaran data antarinstansi pemerintah dengan lebih efisien. Namun, ada ancaman yang perlu diperhatikan terkait dengan penggunaan tanda tangan digital ini. Ancaman pertama adalah keamanan siber yang dapat diretas, seperti serangan phishing dan malware yang dapat mengancam keamanan dokumen

¹¹ Darmawan, P. F., Pradnyana, I. made A., & Divayana, G. H. (2019). Analisis Penerimaan Pengguna Aplikasi Cerdas Layanan Perizinan Terpadu Untuk Publik (Sicantik) Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (Dpmpptsp) Menggunakan Pendekatan Utaut. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 8(2). <https://doi.org/10.23887/karmapati.v8i2.18372>

¹² Izzah, A. N. El, & Sugandha, W. (2021). Penggunaan Tanda Tangan Elektronik Dalam Penyelenggaraan E-Government Guna Mewujudkan Pelayanan Publik Yang Efisien. *Journal of Law, Society, and Islamic Civilization*, 9(1). <https://doi.org/10.20961/jolsic.v9i1.52836>

elektronik. Meskipun teknologi tanda tangan digital telah digunakan, masih ada risiko terhadap serangan siber yang dapat merugikan baik pemerintah maupun masyarakat.

Ancaman lainnya adalah potensi penyalahgunaan tanda tangan digital untuk memalsukan dokumen, melakukan penipuan, dan korupsi. Hal ini memerlukan pengawasan ketat dan peningkatan keamanan dalam penggunaan tanda tangan digital. Selain itu, keberadaan SDM yang mengoperasikan sistem "SiCantik" Cloud tanpa latar belakang teknologi atau komputasi yang memadai juga menjadi ancaman, karena dapat meningkatkan risiko terhadap kecurangan atau serangan siber.

Meskipun demikian, upaya-upaya untuk meningkatkan keamanan dan keandalan penggunaan tanda tangan digital perlu terus dilakukan. Hal ini mencakup penggunaan teknologi yang lebih canggih, peningkatan pelatihan SDM yang mengoperasikan sistem, serta pengawasan yang ketat terhadap potensi penyalahgunaan dan ancaman keamanan siber. Dengan mengambil langkah-langkah ini, penggunaan tanda tangan digital di "SiCantik" Cloud dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi layanan publik dan mendukung upaya pelestarian lingkungan.

3.5 Strategi Layanan Perizinan "SiCantik"

Strategi layanan perizinan "SiCantik" Cloud di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar didasarkan pada analisis SWOT yang mencakup faktor internal (Strength dan Weakness) serta faktor eksternal (Opportunity dan Threats). Dalam matriks SWOT ini, beberapa faktor yang menjadi kekuatan adalah efisiensi waktu dan tempat dalam pengurusan perizinan, kemajuan teknologi dalam implementasi "SiCantik" Cloud, dan kemampuan memberikan informasi keabsahan dokumen kepada masyarakat¹³. Namun, terdapat kelemahan seperti keterbatasan akses dan infrastruktur dalam pengoperasian "SiCantik" Cloud serta kurangnya kepercayaan masyarakat dalam menggunakannya.

Strategi yang direkomendasikan termasuk menyediakan layanan yang fleksibel dan terpusat, mengatur sistem secara terpusat untuk memudahkan layanan perizinan, dan meningkatkan jenis teknologi pada tanda tangan digital untuk perbaikan kualitas layanan (Garmana et al., 2022). Selain itu, strategi juga mencakup pencegahan terhadap ancaman seperti keamanan siber, penyalahgunaan tanda tangan digital, dan latar belakang ASN yang tidak sesuai dengan program sistem layanan perizinan "SiCantik" Cloud.

Untuk mengatasi ancaman tersebut, strategi yang disarankan meliputi pemanfaatan kemajuan teknologi untuk meningkatkan keamanan dan pengaturan terpusat dalam menyediakan ASN yang sesuai dengan tugasnya. Selain itu, memberikan akses kepada OPD untuk menangani sistem secara langsung, memberikan penyuluhan kepada masyarakat, dan memberikan edukasi serta pelatihan

¹³ Fitriyah, Y. (2022). Analisis Tingkat Kesiapan implmentasi Tanda Tangan Digital Untuk Autentikasi Dokumen Rekam Medis EElektronik di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kota Yogyakarta. *Journal of Information Systems for Public Health*, 7(2). <https://doi.org/10.22146/jisph.73666>

kepada ASN juga menjadi bagian dari strategi untuk mengatasi ancaman dan kelemahan yang ada (Fitriyah, 2022).

3.6 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Diskusi temuan utama penelitian ini mengungkap beberapa hal penting terkait strategi layanan perizinan "SiCantik" Cloud di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar. Pertama, efisiensi waktu dan tempat dalam pengurusan perizinan menjadi salah satu kekuatan utama yang dapat mempercepat proses administrasi bagi pemohon perizinan. Namun, keterbatasan akses dan infrastruktur masih menjadi tantangan dalam pengoperasian "SiCantik" Cloud.

Selanjutnya, kemajuan teknologi dalam implementasi "SiCantik" Cloud menunjukkan adanya potensi untuk meningkatkan kualitas layanan dengan penggunaan tanda tangan digital. Namun, kurangnya kepercayaan masyarakat dalam menggunakannya memerlukan upaya sosialisasi yang lebih intensif.

Dalam menghadapi ancaman seperti keamanan siber dan potensi penyalahgunaan tanda tangan digital, strategi perlindungan data dan keamanan informasi perlu diperkuat. Pemberian akses kepada OPD untuk menangani sistem dengan cermat dan edukasi yang lebih mendalam kepada masyarakat dapat membantu mencegah penyalahgunaan.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menyoroti pentingnya terus mengembangkan strategi yang adaptif dan responsif terhadap dinamika teknologi serta kebutuhan masyarakat dalam layanan perizinan "SiCantik" Cloud guna mencapai efisiensi dan keamanan yang optimal.

3.7 Diskusi Temuan Menarik

Dalam diskusi temuan menarik, beberapa aspek penting muncul dari penelitian terkait strategi layanan perizinan "SiCantik" Cloud di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar. Pertama, implementasi efisiensi waktu dan tempat dalam pengurusan perizinan melalui teknologi "SiCantik" Cloud dapat menjadi model bagi daerah lain untuk meningkatkan kualitas layanan publik.

Kemudian, kemajuan teknologi seperti penggunaan tanda tangan digital menunjukkan arah yang positif dalam transformasi layanan pemerintah (Risya Amalia et al., 2023). Namun, tantangan nyata terletak pada kepercayaan masyarakat terhadap keamanan dan validitas dokumen yang dihasilkan melalui sistem ini.

Temuan mengenai keamanan siber dan potensi penyalahgunaan tanda tangan digital juga memberikan wawasan penting bagi pengembangan kebijakan yang lebih ketat dalam perlindungan data dan keamanan informasi. Hal ini menegaskan perlunya kerjasama antara berbagai instansi terkait untuk mengatasi risiko-risiko tersebut.

Kesimpulannya, temuan menarik ini menggarisbawahi perlunya terus mengembangkan inovasi dalam layanan perizinan berbasis teknologi, sambil memperhatikan aspek keamanan data dan kepercayaan masyarakat. Hal ini akan membawa manfaat besar dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan publik secara keseluruhan.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar telah menggunakan layanan "SiCantik" Cloud dengan menerapkan tanda tangan digital pada perizinan. Namun, terdapat beberapa temuan yang menarik, antara lain penggunaan cloud computing melalui Google Cloud sebagai penyedia layanan, belum optimalnya sosialisasi mengenai keunggulan layanan "SiCantik" Cloud kepada masyarakat, serta kurangnya SDM dengan latar belakang yang sesuai untuk mengoperasikan layanan tersebut.

Dari analisis SWOT yang dilakukan, beberapa strategi dapat direkomendasikan. Strategi SO mencakup penyediaan layanan yang fleksibel dan pengaturan sistem terpusat untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan kualitas layanan. Strategi WO menekankan pada peningkatan infrastruktur layanan dan sosialisasi keunggulan layanan kepada masyarakat. Strategi ST fokus pada meningkatkan keamanan sistem, sementara strategi WT berupaya mencegah penyalahgunaan sistem dan memberikan edukasi kepada masyarakat dan ASN yang bertugas.

Untuk meningkatkan efektivitas layanan "SiCantik" Cloud, disarankan untuk menyediakan prosedur tertulis yang mudah diakses oleh masyarakat, mengoptimalkan sistem pengaturan terpusat, melakukan audit dan monitoring secara berkala, aktif dalam mengkomunikasikan informasi tentang Zona Integritas dan WBS kepada masyarakat, serta melakukan pelatihan dan pembekalan terus-menerus kepada ASN yang terlibat dalam pengoperasian sistem. Dengan demikian, dapat diharapkan layanan perizinan dapat berjalan lebih efisien, transparan, dan aman bagi semua pihak yang terlibat¹⁴.

Keterbatasan Penelitian. Keterbatasan penelitian ini mencakup beberapa aspek yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini hanya berfokus pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Denpasar, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan dengan hati-hati. Kedua, waktu penelitian yang terbatas mungkin tidak mencakup semua aspek yang relevan dalam penggunaan layanan "SiCantik" Cloud. Ketiga, keterbatasan akses informasi dan data tertentu juga mempengaruhi kedalaman analisis dalam merumuskan strategi dan rekomendasi. Keempat, faktor subjektivitas dalam wawancara dan observasi juga perlu diperhatikan untuk memastikan objektivitas hasil penelitian. Meskipun demikian, upaya telah dilakukan untuk meminimalkan dampak dari keterbatasan-keterbatasan tersebut dengan menggunakan metode yang sesuai dan menyeluruh dalam proses penelitian.

Arah Masa Depan Penelitian Untuk arah masa depan penelitian ini, beberapa aspek dapat dieksplorasi lebih lanjut. Pertama, penelitian dapat diperluas ke wilayah lain atau instansi lain yang

¹⁴ Garmana, D. H., Sugihartiawan, A., Nuraeni, N., Rahayu, R. A., Megayani, S., Yulaeha, Y., & Aziz, T. (2022). Efektivitas Program Tanda Tangan Elektronik di Diskominfosanditik Kabupaten Sumedang. *JRPA-Journal of Regional Public Administration*, 7(1).

juga menggunakan layanan "SiCantik" Cloud untuk memperluas generalisasi hasil. Kedua, fokus pada pengembangan keamanan sistem, termasuk implementasi teknologi keamanan yang lebih canggih seperti 2 Factor Authentications untuk tanda tangan digital. Ketiga, lebih mendalam memahami aspek sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat tentang keuntungan dan prosedur penggunaan layanan "SiCantik" Cloud untuk mempercepat adopsi teknologi ini. Keempat, penelitian dapat memperluas analisis terhadap faktor-faktor eksternal yang memengaruhi penggunaan layanan ini, seperti regulasi pemerintah dan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap keamanan data dalam cloud computing. Dengan demikian, penelitian di masa depan dapat memberikan kontribusi yang lebih komprehensif terhadap pengembangan layanan perizinan berbasis cloud di Indonesia.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih atas kesempatan yang diberikan untuk terlibat dalam penelitian ini. Saya ingin menyampaikan penghargaan yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan wawasan selama proses penelitian. Tanpa kerjasama dan kontribusi dari berbagai pihak, penelitian ini tidak akan terwujud dengan baik. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan kebijakan dan penataan tenaga kerja di masa mendatang. Terima kasih atas waktu, dukungan, dan kerja sama yang telah diberikan. Semoga kita dapat terus berkolaborasi untuk mencapai tujuan yang lebih baik.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, I., Rahmi, E., & Syamsir, S. (2022). Polemik Penerapan Tanda Tangan Elektronik Dalam Pembuatan Akta Otentik. *Recital Review*, 4(2). <https://doi.org/10.22437/rr.v4i2.18863>
- Ariani, D. W. (2003). Manajemen Kualitas Pendekatan Sisi Kualitatif. In *Ghalia Indonesia*.
- Arikunto, S. (n.d.). *Prosedur penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi.
- Darmawan, P. F., Pradnyana, I. made A., & Divayana, G. H. (2019). Analisis Penerimaan Pengguna Aplikasi Cerdas Layanan Perizinan Terpadu Untuk Publik (Sicantik) Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (Dpmpptsp) Menggunakan Pendekatan Utaut. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 8(2). <https://doi.org/10.23887/karmapati.v8i2.18372>
- Fitriyah, Y. (2022). Analisis Tingkat Kesiapan implmentasi Tanda Tangan Digital Untuk Autentikasi Dokumen Rekam Medis EElektronik di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kota Yogyakarta. *Journal of Information Systems for Public Health*, 7(2). <https://doi.org/10.22146/jisph.73666>
- Garmana, D. H., Sugihartiawan, A., Nuraeni, N., Rahayu, R. A., Megayani, S., Yulaeha, Y., & Aziz, T. (2022). Efektivitas Program Tanda Tangan Elektronik di Diskominfo sanditik Kabupaten Sumedang. *JRPA-Journal of Regional Public Administration*, 7(1).
- Izzah, A. N. El, & Sugandha, W. (2021). Penggunaan Tanda Tangan Elektronik Dalam Penyelenggaraan E-Government Guna Mewujudkan Pelayanan Publik Yang Efisien. *Journal of Law, Society, and Islamic Civilization*, 9(1). <https://doi.org/10.20961/jolsic.v9i1.52836>

- L.J Moleong. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. In Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Rake Sarasin* (Issue Maret).
- Nugraha, A., & Mahardika, A. (2016). Penerapan Tanda Tangan Elektronik Pada Sistem Elektronik Pemerintahan Guna Mendukung E-Government. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*.
- Rahmat, Nasution, E. R., & Sitorus, T. A. (2022). Penerapan Tanda Tangan Elektronik (TTE) Dalam Pembuatan Identitas Kependudukan. *Citra Justicia*, 23(2).
- Risya Amalia, Arih Setyaningrum, & Evi Satispi. (2023). Analisis Penerapan Tanda Tangan Elektronik Pada Tata Naskah Dinas Elektronik (Attandie) Di Direktorat Jenderal Kependudukan Dan Pencatatan Sipil. *Jurnal Akuntan Publik*, 1(1). <https://doi.org/10.59581/jap-widyakarya.v1i1.206>
- Roji, F. F., Setiawan, R., Gusdiana, R., Cahyadiputra, Moch. R., & Hamdi, W. H. (2023). Implementasi Tanda Tangan Digital pada Pembuatan Surat Keterangan dengan Metodologi Scrum. *Jurnal Algoritma*, 20(1). <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.20-1.1301>
- Sugiyono. (2015). Sugiyono, Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. In *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*.
- Tajuddin, M., Anas, A. S., Hammad, R., & Amrullah, A. Z. (2022). Model Pengendalian Internal Implementasi Tanda Tangan Elektronik pada Sistem Pemerintahan Daerah. *Prosiding Sains Nasional Dan Teknologi*, 12(1). <https://doi.org/10.36499/psnst.v12i1.7010>

