ANALISIS IMPLEMENTASI SERTIFIKAT ELEKTRONIK DALAM PELAYANAN PUBLIK OLEH INSTANSI PEMERINTAH DI KABUPATEN KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan
di Bidang Pertanahan pada Program Studi Diploma IV Pertanahan

Disusun Oleh:

RENA NUR ICHSANI PERTIWI
NIT. 22314122

KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
POLITEKNIK AGRARIA STPN
2026

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation of electronic certificates in public services provided by government institutions in Kediri Regency. The study is motivated by the need for digital transformation in public administration to achieve public services that are effective, efficient, transparent, accountable, and capable of ensuring the security of electronic documents. This research employed a qualitative method with a descriptive approach. Data were collected through observation, interviews, and documentation, while data analysis followed the Miles and Huberman model, consisting of data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The implementation analysis was conducted using George C. Edward III's policy implementation theory, which emphasizes four variables: communication, resources, disposition, and bureaucratic structure. The findings indicate that the implementation of electronic certificates in Kediri Regency has generally been successful and has contributed positively to improving the quality of public services. The use of electronic certificates has accelerated administrative processes, enhanced the efficiency and effectiveness of public services, strengthened the security of electronic documents, and supported the implementation of digital government. The success of the policy implementation is supported by effective communication, adequate resources, positive commitment from government officials, and the existence of clear standard operating procedures. However, several challenges remain, including unequal technical competencies among employees, network infrastructure disruptions, resistance to organizational change, and varying levels of readiness among Regional Government Organizations (OPDs). The study concludes that the implementation of electronic certificates has supported the realization of faster, more effective, efficient, secure, and accountable public services. To optimize policy implementation, the government should enhance the capacity of public officials through continuous training, strengthen information technology infrastructure, intensify policy dissemination, and conduct regular evaluations of electronic certificate implementation across all government agencies.

Keywords: *policy implementation, electronic certificates, public services, digital transformation, George C. Edward III.*

DAFTAR ISI

Halaman

SKRIPSI..... i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI..... ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....iii
MOTTO.....iv
HALAMAN PERSEMBAHAN..... v
KATA PENGANTAR.....vi
INTISARI.....viii
ABSTRACT..... ix
DAFTAR ISI.....x
DAFTAR GAMBAR.....xiii
DAFTAR LAMPIRAN..... xiv
BAB I PENDAHULUAN..... 1
A. Latar Belakang.....1
B. Rumusan Masalah.....6
C. Tujuan Penelitian..... 6
D. Manfaat Penelitian..... 7
E. Batasan Penelitian.....8
F. Sistem Penulisan.....9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 11
A. Kajian Teori.....11
B. Penelitian Terdahulu..... 14
C. Kerangka Teoretis.....16
D. Kerangka Pemikiran..... 20
E. Fokus Penelitian (Kualitatif).....21
BAB III METODE PENELITIAN..... 23
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian..... 23
B. Lokasi atau Objek Penelitian..... 23
C. Fokus Penelitian.....25
D. Sumber Data..... 25
E. Teknik Penentuan Informan.....27

F. Teknik Pengumpulan Data.....27
G. Instrumen Penelitian.....28
H. Teknik Keabsahan Data.....28
I. Teknik Analisis Data.....29
J. Prosedur Penelitian.....29
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH.....31
A. Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Kediri.....31
B. Gambaran Umum Instansi Penelitian.....38
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....45
A. Kantor Pertanahan Kabupaten Kediri.....45
B. Deskripsi Implementasi Sertifikat Elektronik dalam Pelayanan Publik.....55
C. Analisis Implementasi Sertifikat Elektronik Berdasarkan Teori Implementasi Kebijakan George C. Edward III.....56
D. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Implementasi Sertifikat Elektronik dalam Pelayanan Publik oleh instansi Pemerintah di Kabupaten Kediri.....62
E. Pembahasan Hasil Penelitian.....67
BAB VI PENUTUP.....70
A. Kesimpulan.....70
B. Saran.....73
DAFTAR PUSTAKA.....76
LAMPIRAN.....81

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital telah mendorong perubahan paradigma dalam penyelenggaraan pemerintahan. Pemerintah tidak lagi hanya berfungsi sebagai institusi administratif konvensional, tetapi dituntut mampu beradaptasi dengan sistem pelayanan berbasis teknologi. Transformasi tersebut dikenal dengan istilah electronic government (e-government), yaitu penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan kepada masyarakat (Indrajit, 2021).

E-government menjadi bagian penting dalam reformasi birokrasi karena masyarakat modern menghendaki pelayanan yang cepat, mudah diakses, dan tidak berbelit-belit. Pelayanan publik merupakan fungsi utama pemerintah dalam memenuhi hak-hak warga negara. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2019 tentang Pelayanan Publik, pelayanan publik adalah rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan bagi warga negara atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik. Oleh karena itu kualitas pelayanan publik menjadi indikator utama keberhasilan tata kelola pemerintahan.

Namun pada kenyataannya, pelayanan publik di Indonesia masih menghadapi berbagai permasalahan klasik, seperti birokrasi panjang, lambatnya proses administrasi, ketergantungan pada dokumen kertas, serta keterbatasan akses masyarakat terhadap layanan pemerintahan. Sistem administrasi manual mengharuskan masyarakat datang langsung ke kantor pelayanan untuk mendapatkan dokumen tertentu. Hal ini menyebabkan biaya sosial dan ekonomi meningkat, baik bagi masyarakat maupun pemerintah (Hardiyansyah, 2018). Selain itu penggunaan dokumen fisik yang ditandatangani secara manual menimbulkan berbagai risiko, seperti pemalsuan dokumen, kehilangan arsip, keterlambatan penandatanganan pejabat, serta kurangnya transparansi administrasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pelayanan publik

konvensional tidak lagi efektif untuk menjawab kebutuhan masyarakat di era digital.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, pemerintah mengembangkan pelayanan publik berbasis digital. Salah satu inovasi penting dalam SPBE adalah penggunaan sertifikat elektronik. Sertifikat elektronik merupakan identitas digital yang digunakan untuk menjamin keaslian dokumen elektronik dan autentikasi penandatangan dokumen. Sertifikat elektronik memungkinkan pejabat pemerintah melakukan tanda tangan digital tanpa harus bertatap muka atau menggunakan tanda tangan basah (Kementerian Kominfo, 2020).

Dasar hukum penggunaan sertifikat elektronik di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 dan perubahan kedua melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024, serta Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik. Dengan demikian, dokumen yang ditandatangani secara elektronik memiliki kedudukan hukum yang sah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Penerapan sertifikat elektronik memberikan berbagai manfaat dalam pelayanan publik. Pertama, mempercepat proses birokrasi karena pejabat dapat menandatangani dokumen dari mana saja. Kedua, meningkatkan keamanan dokumen melalui sistem enkripsi. Ketiga, mengurangi penggunaan kertas sehingga mendukung konsep *paperless office*. Keempat, meningkatkan akuntabilitas karena setiap dokumen memiliki jejak digital *(audit trail)* (Rahayu & Day, 2021).

Pemerintah pusat melalui Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) mendorong seluruh pemerintah daerah menerapkan sertifikat elektronik dalam pelayanan publik. Kabupaten Kediri merupakan salah satu daerah yang telah mengimplementasikan sertifikat elektronik pada berbagai layanan administrasi, seperti surat keputusan, layanan perizinan, dokumen kepegawaian, dan pelayanan masyarakat.

Meskipun Kabupaten Kediri telah menerapkan sertifikat elektronik dalam berbagai layanan administrasi pemerintahan, dalam praktiknya diduga

implementasi tersebut belum sepenuhnya berjalan optimal. Masih terdapat indikasi bahwa sebagian pelayanan publik belum sepenuhnya memanfaatkan sertifikat elektronik secara maksimal, sehingga dalam beberapa kondisi masih ditemukan penggunaan prosedur manual secara bersamaan dengan sistem digital.

Selain itu, terdapat kecenderungan bahwa tidak semua aparatur memiliki kemampuan teknis yang memadai dalam mengoperasikan sistem berbasis elektronik. Hal ini berpotensi mempengaruhi efektivitas pelayanan yang diharapkan dari penerapan sertifikat elektronik. Dari sisi masyarakat, juga diduga masih terdapat keraguan terhadap keabsahan dokumen elektronik, mengingat kebiasaan penggunaan dokumen fisik dengan tanda tangan basah yang masih kuat. Di sisi lain, faktor infrastruktur seperti kestabilan jaringan internet serta integrasi sistem antar perangkat daerah juga menjadi hal yang diduga mempengaruhi kelancaran implementasi sertifikat elektronik dalam pelayanan publik. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan yang telah dirancang dengan pelaksanaannya di lapangan. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan penelitian yang mengkaji secara mendalam bagaimana implementasi sertifikat elektronik dalam pelayanan publik di Kabupaten Kediri, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan kendalanya.

Meskipun demikian, implementasi sertifikat elektronik tidak selalu berjalan optimal. Beberapa permasalahan yang muncul antara lain keterbatasan sumber daya manusia aparatur, kurangnya pelatihan teknologi, serta rendahnya literasi digital masyarakat. Sebagian aparatur pemerintah masih belum terbiasa menggunakan sistem digital sehingga tetap mengandalkan prosedur manual. Selain itu masyarakat juga masih meragukan keabsahan dokumen elektronik karena terbiasa menggunakan dokumen kertas.

Kendala lain adalah kesiapan organisasi perangkat daerah dalam mengintegrasikan sistem pelayanan dengan aplikasi sertifikat elektronik. Tidak semua instansi memiliki infrastruktur teknologi yang memadai, seperti jaringan internet stabil dan perangkat komputer yang mendukung. Hal ini menyebabkan

penerapan sertifikat elektronik belum sepenuhnya mampu mempercepat pelayanan publik (Pratama & Nugroho, 2021.

Permasalahan implementasi kebijakan tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga aspek sosial dan organisasi. Implementasi kebijakan publik melibatkan perilaku aparat, budaya organisasi, kesiapan institusi, serta penerimaan masyarakat. Oleh karena itu penelitian mengenai implementasi sertifikat elektronik tidak cukup dilakukan dengan pendekatan kuantitatif yang hanya mengukur angka atau statistik, tetapi memerlukan pendekatan yang mampu memahami proses, pengalaman, dan makna yang terjadi dalam praktik pelayanan publik.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam penyelenggaraan pemerintahan. Pemerintah dituntut untuk mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi guna meningkatkan kualitas pelayanan publik. Masyarakat saat ini menghendaki pelayanan yang cepat, mudah, transparan, serta dapat diakses tanpa harus datang langsung ke kantor pemerintahan. Kondisi tersebut mendorong pemerintah untuk menerapkan sistem pelayanan berbasis elektronik sebagai bagian dari reformasi birokrasi.

Pelayanan publik merupakan kegiatan pemenuhan kebutuhan masyarakat atas barang, jasa, dan pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara negara. Dalam praktiknya, pelayanan administrasi pemerintahan seringkali menghadapi berbagai permasalahan, seperti prosedur yang berbelit-belit, lamanya proses pengurusan dokumen, serta tingginya biaya administrasi tidak resmi. Permasalahan tersebut menyebabkan rendahnya kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan pemerintah (Sinambela, 2019).

Untuk menjawab tantangan tersebut, pemerintah Indonesia menerapkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Melalui SPBE, proses administrasi pemerintahan dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pelayanan publik. Salah satu bentuk penerapan SPBE adalah penggunaan dokumen elektronik dalam administrasi pemerintahan.

Penggunaan dokumen elektronik dalam pelayanan publik memerlukan jaminan keabsahan hukum dan keamanan data. Oleh karena itu, pemerintah menerapkan penggunaan tanda tangan elektronik yang didukung oleh sertifikat elektronik. Sertifikat elektronik berfungsi sebagai identitas digital yang menjamin keaslian pihak yang menandatangani dokumen serta menjamin integritas dokumen elektronik.

Sertifikat elektronik diterbitkan oleh Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE) yang telah diakui oleh pemerintah. Dengan adanya sertifikat elektronik, dokumen administrasi pemerintahan tidak lagi harus ditandatangani secara manual. Aparatur pemerintah dapat melakukan pengesahan dokumen secara digital, sehingga pelayanan kepada masyarakat menjadi lebih cepat dan efisien.

Di Kabupaten Kediri, penggunaan sertifikat elektronik mulai diterapkan dalam berbagai layanan administrasi pemerintahan, seperti surat keterangan, perizinan, dan rekomendasi administrasi lainnya. Penerapan ini bertujuan untuk mempercepat proses pelayanan publik serta mengurangi penggunaan kertas *(paperless administration)*. Selain itu, penggunaan sertifikat elektronik juga diharapkan mampu mencegah pemalsuan dokumen dan meningkatkan keamanan data.

Namun dalam praktiknya, implementasi sertifikat elektronik belum sepenuhnya berjalan optimal. Masih terdapat berbagai kendala seperti keterbatasan pemahaman aparatur, kesiapan infrastruktur teknologi, jaringan internet yang tidak stabil, serta rendahnya literasi digital masyarakat. Sebagian masyarakat juga masih meragukan keabsahan dokumen elektronik karena terbiasa dengan dokumen fisik bertanda tangan basah.

Permasalahan lain yang muncul adalah kesiapan sumber daya manusia aparatur pemerintah dalam mengoperasikan sistem elektronik. Tidak semua aparatur memiliki kemampuan teknologi informasi yang memadai. Hal ini menyebabkan proses pelayanan publik terkadang tetap memerlukan prosedur manual meskipun sistem elektronik telah tersedia.

Selain faktor sumber daya manusia, kendala juga berasal dari aspek regulasi dan koordinasi antarinstansi. Implementasi sertifikat elektronik membutuhkan

integrasi sistem antar lembaga pemerintahan. Apabila koordinasi tidak berjalan baik, maka pelayanan publik berbasis elektronik tidak dapat berjalan secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, implementasi sertifikat elektronik dalam pelayanan publik merupakan kebijakan penting dalam mewujudkan pemerintahan yang modern. Namun keberhasilan kebijakan tersebut sangat bergantung pada proses implementasinya di lapangan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana implementasi sertifikat elektronik dalam pelayanan publik di Kabupaten Kediri serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena bertujuan memahami secara mendalam proses pelaksanaan kebijakan, kendala yang dihadapi, serta upaya yang dilakukan pemerintah daerah dalam menerapkan sertifikat elektronik pada pelayanan publik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang ada pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana implementasi penggunaan sertifikat elektronik dalam pelayanan publik di Kabupaten Kediri?
2. Apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi penggunaan sertifikat elektronik pada pelayanan publik tersebut?
3. Bagaimana prosedur implementasi sertifikat elektronik oleh instansi pemerintah dalam proses pelayanan kepada masyarakat?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada, maka tujuan dilakukannya penelitian ini, yaitu:

1. Mendeskripsikan pelaksanaan implementasi sertifikat elektronik dalam pelayanan publik di Kabupaten Kediri.

2. Mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat penerapan sertifikat elektronik dalam pelayanan publik di Kabupaten Kediri.
3. Menganalisis prosedur implementasi sertifikat elektronik oleh instansi pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat di Kabupaten Kediri.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis:

   Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian akademik di bidang administrasi publik, khususnya terkait tata kelola pemerintahan digital dan implementasi sertifikat elektronik dalam pelayanan publik. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi konseptual dan empiris bagi penelitian selanjutnya yang membahas transformasi digital layanan pertanahan, efektivitas kebijakan digital, serta tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan publik berbasis teknologi informasi.

2. Manfaat Praktis:
   a. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menjadi sarana untuk memperdalam pemahaman dan pengalaman praktis terkait implementasi kebijakan sertifikat elektronik dalam pelayanan publik, sekaligus menjadi referensi empiris dan bahan pembanding bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan transformasi digital layanan pertanahan dan pelayanan publik berbasis teknologi informasi.
   b. Bagi Kantor Pertanahan Kabupaten Kediri, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi internal terhadap pelaksanaan layanan pertanahan berbasis sertifikat elektronik, khususnya dalam menilai efektivitas dan kualitas penerapan layanan elektronik yang telah berjalan.
   c. Bagi pimpinan dan pengambil kebijakan di Kantor Pertanahan Kabupaten Kediri, penelitian ini dapat menjadi dasar dalam

mengidentifikasi kendala implementasi sertifikat elektronik, baik pada aspek teknis (kesiapan sistem dan infrastruktur), aspek yuridis (pemahaman dan kepastian hukum sertifikat elektronik), maupun aspek administratif (alur pelayanan dan kesiapan sumber daya manusia).

d. Bagi pegawai/aparatur Kantor Pertanahan Kabupaten Kediri, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tolok ukur dalam pelaksanaan tugas dan fungsi pelayanan pertanahan elektronik, serta sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kompetensi, profesionalisme, dan kualitas pelayanan publik.
e. Bagi masyarakat pengguna layanan pertanahan, penelitian ini diharapkan dapat mendorong peningkatan kualitas pelayanan melalui rekomendasi perbaikan prosedur dan strategi sosialisasi sertifikat elektronik, sehingga layanan menjadi lebih mudah dipahami, aman, dan memberikan kepastian hukum.
f. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan perbandingan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pelayanan publik berbasis elektronik, e-government, serta penerapan tanda tangan elektronik di instansi pemerintahan.

E. Batasan Penelitian

Agar penelitian lebih terarah dan tidak meluas dari pokok permasalahan, maka penelitian ini dibatasi pada beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas implementasi sertifikat elektronik dalam penyelenggaraan pelayanan publik pada instansi pemerintah daerah di Kabupaten Kediri, bukan pada sektor swasta atau lembaga non-pemerintah.
2. Penelitian difokuskan pada penggunaan sertifikat elektronik dan tanda tangan elektronik dalam dokumen administrasi pelayanan publik,

seperti surat keterangan, perizinan, rekomendasi, dan dokumen administrasi pemerintahan lainnya.

3. Kajian penelitian dibatasi pada aspek hukum administrasi negara dan hukum teknologi informasi yang berkaitan dengan keabsahan dokumen elektronik, legalitas tanda tangan elektronik, serta penerapan prinsip-prinsip pelayanan publik berbasis elektronik (e-government).
4. Penelitian ini tidak membahas secara teknis mengenai sistem keamanan jaringan, pemrograman aplikasi, maupun perancangan perangkat lunak sertifikat elektronik, melainkan hanya meninjau dari sisi penerapan, prosedur, dan aspek yuridisnya.
5. Subjek penelitian terbatas pada aparatur pemerintah daerah yang terlibat langsung dalam pelayanan publik serta masyarakat sebagai pengguna layanan.
6. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi sehingga hasil penelitian berupa analisis deskriptif, bukan pengukuran statistik atau pengujian hipotesis.

F. Sistem Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman terhadap isi penelitian, maka penulisan skripsi ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

a. BAB I PENDAHULUAN

   Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, definisi operasional, serta sistematika penulisan.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

   Bab ini memuat kajian teori dan landasan konseptual yang relevan dengan penelitian, meliputi teori implementasi kebijakan, konsep pelayanan publik, konsep e-government, sertifikat elektronik dan tanda tangan elektronik, serta dasar hukum yang mengatur dokumen elektronik dan pelayanan publik.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan jenis dan pendekatan penelitian (kualitatif), lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data (wawancara, observasi, dokumentasi), teknik analisis data, serta teknik keabsahan data.

d. BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH

Bab ini berisi uraian mengenai gambaran umum wilayah Kabupaten Kediri sebagai lokasi penelitian, meliputi kondisi geografis, administratif, demografis, serta karakteristik wilayah yang menjadi dasar pelaksanaan penelitian. Selain itu, bab ini juga menjelaskan gambaran umum instansi yang menjadi lokasi penelitian sebagai pendukung dalam pelaksanaan penelitian mengenai implementasi sertifikat elektronik dalam pelayanan publik.

BAB VI
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Implementasi Sertifikat Elektronik dalam Pelayanan Publik oleh Instansi Pemerintah (Studi Kasus di Kabupaten Kediri), dapat disimpulkan bahwa implementasi sertifikat elektronik telah menjadi salah satu bentuk transformasi digital dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik di Kabupaten Kediri. Penerapan sertifikat elektronik tidak hanya bertujuan untuk menggantikan tanda tangan manual ke dalam bentuk digital, tetapi juga menjadi upaya pemerintah dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, keamanan, serta akuntabilitas penyelenggaraan pelayanan publik. Melalui penggunaan sertifikat elektronik, proses administrasi pemerintahan dapat dilaksanakan secara lebih cepat, aman, dan terdokumentasi dengan baik sehingga mampu mendukung terwujudnya sistem pemerintahan berbasis elektronik.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan dalam penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa implementasi sertifikat elektronik dalam pelayanan publik di Kabupaten Kediri secara umum telah berjalan dengan cukup baik. Implementasi tersebut telah diterapkan pada berbagai instansi pemerintah sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing, di antaranya Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kediri sebagai Registration Authority (RA) yang memfasilitasi pengelolaan sertifikat elektronik, Kantor Pertanahan Kabupaten Kediri dalam proses penandatanganan dokumen pertanahan secara elektronik, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dalam penerbitan dokumen administrasi kependudukan yang ditandatangani secara elektronik, serta Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu dalam mendukung pelayanan perizinan berbasis elektronik. Penerapan sertifikat elektronik memberikan berbagai manfaat, antara lain mempercepat proses

penyelesaian administrasi, mempermudah proses penandatanganan dokumen tanpa harus dilakukan secara tatap muka, mengurangi penggunaan dokumen fisik, serta meningkatkan keamanan dan keaslian dokumen elektronik melalui mekanisme autentikasi dan verifikasi yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE). Selain itu, implementasi sertifikat elektronik juga memberikan kemudahan bagi pejabat penandatangan karena proses penandatanganan dokumen dapat dilakukan tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Dengan demikian, penggunaan sertifikat elektronik mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan publik serta mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang lebih modern, transparan, dan akuntabel.

2. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa implementasi sertifikat elektronik dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung dan faktor penghambat. Faktor pendukung meliputi adanya regulasi yang menjadi dasar hukum penyelenggaraan sertifikat elektronik, komitmen pemerintah daerah dan pimpinan perangkat daerah dalam mendukung digitalisasi pelayanan publik, tersedianya sarana dan prasarana teknologi informasi seperti jaringan internet, perangkat komputer, aplikasi pendukung, serta operator yang bertugas mengelola sertifikat elektronik pada masing-masing perangkat daerah. Selain itu, manfaat penggunaan sertifikat elektronik yang mampu meningkatkan keamanan dokumen, mempercepat pelayanan, dan mempermudah proses administrasi juga menjadi faktor yang mendorong keberhasilan implementasi kebijakan tersebut. Di sisi lain, implementasi sertifikat elektronik masih menghadapi beberapa hambatan. Hambatan tersebut meliputi keterbatasan kemampuan teknologi informasi pada sebagian aparatur, gangguan jaringan internet maupun sistem yang dapat menghambat proses pelayanan, belum meratanya kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis kepada seluruh perangkat daerah, adanya resistensi dari sebagian pegawai yang masih terbiasa menggunakan sistem manual, serta perbedaan tingkat kesiapan antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dalam mengimplementasikan

sertifikat elektronik. Meskipun berbagai kendala tersebut belum sepenuhnya dapat dihilangkan, Pemerintah Kabupaten Kediri terus melakukan berbagai upaya melalui peningkatan kapasitas sumber daya manusia, penyediaan infrastruktur teknologi informasi, serta penguatan koordinasi antarinstansi agar implementasi sertifikat elektronik dapat berjalan secara optimal.

3. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi sertifikat elektronik dalam pelayanan publik di Kabupaten Kediri telah dilaksanakan melalui prosedur yang telah ditetapkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Proses implementasi diawali dengan pengajuan permohonan sertifikat elektronik oleh perangkat daerah atau pejabat yang membutuhkan sertifikat elektronik kepada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kediri selaku Registration Authority (RA). Selanjutnya, Diskominfo melakukan verifikasi identitas serta kelengkapan administrasi pemohon sebelum permohonan diteruskan kepada Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) sebagai penyelenggara sertifikat elektronik pemerintah. Setelah seluruh persyaratan dinyatakan lengkap dan memenuhi ketentuan, BSrE menerbitkan sertifikat elektronik yang kemudian diinstal pada perangkat atau akun pejabat yang bersangkutan sebagai identitas digital dalam proses penandatanganan dokumen elektronik. Sertifikat elektronik tersebut dimanfaatkan oleh masing-masing perangkat daerah sesuai dengan tugas dan fungsi pelayanannya, seperti Kantor Pertanahan Kabupaten Kediri untuk penandatanganan sertipikat elektronik dan dokumen administrasi pertanahan, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil untuk dokumen administrasi kependudukan, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu untuk dokumen perizinan dan nonperizinan, serta Dinas Komunikasi dan Informatika untuk berbagai dokumen administrasi pemerintahan yang memerlukan Tanda Tangan Elektronik (TTE). Dalam pelaksanaannya, sertifikat elektronik juga memerlukan proses pembaruan (renewal) apabila masa berlakunya telah berakhir serta pencabutan

(revoke) apabila terjadi perubahan jabatan, mutasi, pensiun, atau kondisi lain yang menyebabkan sertifikat elektronik tidak lagi digunakan. Pelaksanaan implementasi tersebut telah didukung oleh standar operasional prosedur (SOP), pembagian tugas yang jelas, serta koordinasi yang baik antara Diskominfo sebagai Registration Authority, BSrE sebagai penyelenggara sertifikat elektronik pemerintah, dan seluruh perangkat daerah pengguna sertifikat elektronik. Prosedur tersebut juga didukung oleh pemanfaatan aplikasi dan sistem informasi yang terintegrasi sehingga proses penerbitan, penggunaan, pembaruan, hingga pencabutan sertifikat elektronik dapat dilaksanakan secara tertib dan terdokumentasi. Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan setiap perangkat daerah masih berbeda, baik dari aspek sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, maupun pemahaman terhadap penggunaan sertifikat elektronik. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan sosialisasi, pendampingan teknis, penguatan koordinasi antarinstansi, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia agar implementasi sertifikat elektronik dapat berjalan lebih optimal, merata, dan berkelanjutan dalam mendukung penyelenggaraan pelayanan publik berbasis elektronik.

B. Saran

1. Saran Praktis

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi Pemerintah Kabupaten Kediri dan instansi terkait dalam meningkatkan implementasi sertifikat elektronik pada pelayanan publik, yaitu sebagai berikut.

a. Dinas Komunikasi dan Informatika perlu meningkatkan kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan bimbingan teknis secara berkala kepada seluruh Organisasi Perangkat Daerah (OPD), khususnya bagi aparatur yang masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sertifikat elektronik dan tanda tangan elektronik. Upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan

pemahaman serta kompetensi aparatur sehingga implementasi sertifikat elektronik dapat berjalan lebih optimal.

b. Pemerintah Kabupaten Kediri perlu meningkatkan kualitas infrastruktur teknologi informasi, terutama kestabilan jaringan internet, kapasitas server, serta integrasi antar aplikasi pelayanan publik. Infrastruktur yang memadai akan mendukung kelancaran proses pelayanan berbasis elektronik dan meminimalkan kendala teknis yang masih ditemui selama pelaksanaan pelayanan.
c. Setiap perangkat daerah diharapkan melakukan evaluasi secara berkala terhadap pelaksanaan penggunaan sertifikat elektronik, baik dari aspek kepatuhan terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP), efektivitas pelayanan, maupun keamanan dokumen elektronik. Hasil evaluasi tersebut dapat dijadikan dasar dalam melakukan penyempurnaan kebijakan dan peningkatan kualitas pelayanan publik.
d. Instansi yang telah menerapkan sertifikat elektronik, seperti Kantor Pertanahan Kabupaten Kediri, Dinas Komunikasi dan Informatika, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, serta Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu, diharapkan terus memperkuat koordinasi antarinstansi agar proses pengelolaan, pembaruan, maupun pemanfaatan sertifikat elektronik dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.
e. Pemerintah Kabupaten Kediri juga perlu meningkatkan sosialisasi kepada masyarakat mengenai keabsahan hukum dokumen elektronik yang telah ditandatangani menggunakan tanda tangan elektronik tersertifikasi. Peningkatan pemahaman masyarakat diharapkan dapat menumbuhkan kepercayaan terhadap pelayanan publik berbasis digital sehingga pemanfaatan sertifikat elektronik dapat diterima secara lebih luas.

2. Saran Akademis

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian mengenai implementasi sertifikat elektronik dalam pelayanan publik masih memiliki peluang untuk dikembangkan. Penelitian ini hanya berfokus pada implementasi sertifikat elektronik pada beberapa instansi di Kabupaten Kediri dengan menggunakan

teori implementasi kebijakan George C. Edward III. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas cakupan lokasi penelitian pada pemerintah daerah lain atau melakukan penelitian komparatif antarinstansi maupun antardaerah sehingga diperoleh gambaran implementasi sertifikat elektronik yang lebih komprehensif.

Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan teori atau pendekatan lain, seperti teori E-Government, Digital Government, Technology Acceptance Model (TAM), atau Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), sehingga dapat memberikan perspektif yang lebih beragam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi sertifikat elektronik dalam penyelenggaraan pelayanan publik.

DAFTAR PUSTAKA

Pemerintah Kabupaten Kediri 2019, *Peraturan Bupati Kabupaten Kediri Nomor 33 Tahun 2019 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pemerintah Daerah Kabupaten Kediri*.

Pemerintah Kabupaten Kediri 2021, *Peraturan Bupati Kabupaten Kediri Nomor 39 Tahun 2021 tentang Penggunaan Sertifikat Elektronik di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Kediri*.

Republik Indonesia 2018, *Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*.

Republik Indonesia 2019, *Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik*.

Republik Indonesia 2022, *Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi*.

Republik Indonesia 2024, *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri 2025, *Kabupaten Kediri dalam Angka 2025*, BPS Kabupaten Kediri, Kediri, tersedia pada: https://kedirikab.bps.go.id/.

Badan Siber dan Sandi Negara 2019, *Peraturan Badan Siber dan Sandi Negara Nomor 2 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Sertifikasi Elektronik*.

Badan Siber dan Sandi Negara 2024, *Peraturan Badan Siber dan Sandi Negara Nomor 6 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Sertifikasi Elektronik*.

Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE) 2026, *Portal Resmi Balai Besar Sertifikasi Elektronik*, dilihat 5 Maret 2026, https://bsre.bssn.go.id/.

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Kediri 2026, *Profil Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Kediri*, dilihat 5 Maret 2026, https://dispendukcapil.kedirikab.go.id/.