

**KESIAPAN DALAM RANGKA
IMPLEMENTASI LAYANAN PENERBITAN SERTIPIKAT ELEKTRONIK
DI KANTOR PERTANAHAN KOTA YOGYAKARTA
SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan di Bidang
Pertanahan Pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



Disusun oleh :
Ramadhanu Prayogi Wibawa
NIT : 21303896

Dosen Pembimbing I : Ir. Eko Budi Wahyono, M.Si.
Dosen Pembimbing II : Dr. Koeswidarbo, S.H., M.M., M.Kn.

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
YOGYAKARTA**

2025

ABSTRACT

Digital transformation has become a crucial need in various sectors, including the land sector. Government institutions are required to adapt to technological developments to improve the efficiency and quality of public services. One form of implementation is the implementation of information technology-based services, such as electronic certificate issuance services at the Yogyakarta City Land Office. This study aims to analyze the readiness of the Yogyakarta City Land Office in implementing these services using the STOPE (Strategy, Technology, Organization, People, Environment) framework approach. The background of this research is that there are several issues such as the fact that some people still do not understand the electronic certificate issuance services, in addition, during the media transfer process, several server disruptions were found in the electronic certificate issuance application.

The method used is a mixed method with data collection techniques via questionnaires distributed to employees and the public, as well as environmental observations. The questionnaire is based on readiness indicators outlined in the Regulation of the Minister of ATR/BPN Number 3 of 2023 regarding the Issuance of Electronic Documents in Land Registration Activities. The research instrument was tested for validity and reliability using SPSS software. The results of the STOPE measurements indicate an overall average value of 3.036 on a scale of 4, which falls into the 'Ready' category. The Technology domain has the highest value (0.906), whereas the Environment domain has the lowest value (0.45). The Government Regulation sub-domain also shows weaknesses as there are still members of the public who do not fully understand the regulations. This study concludes that although, in computation, the Yogyakarta City Land Office is ready to implement electronic certificate issuance services, there is a need for improved quality of regulation socialization to make the implementation of electronic certificate services more optimal.

Keywords: Electronic Certificate, STOPE, Digital Transformation, E-Readiness

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
INTI SARI.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	5
D. Batasan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Literatur	7
B. Kerangka Teoritis	12
1. Transformasi Digital.....	12
2. Sertipikat Tanah Elektronik.....	16

3. Kesiapan Sistem (<i>E-Readiness</i>).....	26
4. <i>Framework STOPE</i>	29
C. Kerangka Pemikiran	40
D. Hipotesis	41
BAB III METODE PENELITIAN	42
A. Format Penelitian.....	42
B. Alur Penelitian.....	43
C. Lokasi atau Obyek Penelitian	47
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	48
E. Pengertian Operasional atau Variabel	50
F. Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data	53
G. Analisis Data	53
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN	55
A. Gambaran Umum Wilayah Kota Yogyakarta	55
B. Gambaran Umum Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta	56
C. Layanan Penerbitan Sertipikat Elektronik.....	58
BAB V KESIAPAN IMPLEMENTASI LAYANAN PENERBITAN SERTIPIKAT ELEKTRONIK	64
A. Pengujian Validitas dan Reliabilitas.....	64
B. Penghitungan Skala STOPE	65
C. Pengukuran Nilai <i>Weight</i> (W)	70
D. Pengukuran Nilai <i>Measure</i> (M).....	71
1. Domain Strategy	71
2. Domain Technology	73

3. Domain Organization	77
4. Domain <i>People</i>	80
5. Domain Environment	83
E. Pengukuran <i>Overall STOPE's Grade</i>	87
F. Evaluasi Hasil Pengukuran STOPE.....	89
BAB VI KEUNGGULAN DAN KELEMEAHAN IMPLEMENTASI LAYANAN	
PENERBITAN SERTIPIKAT ELEKTRONIK.....	91
A. Keunggulan.....	91
B. Kelemahan.....	94
BAB VII PENUTUP	97
A. Kesimpulan.....	97
B. Rekomendasi dan Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	104

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berlandaskan Pasal 28 H Ayat 2 bahwa setiap orang mendapat kemudahan, kesempatan dan manfaat yang sama guna mencapai persamaan dan keadilan, termasuk di bidang layanan publik (Koeswidarbo, 2024). Termasuk era digital saat ini, transformasi digital telah menjadi salah satu pendorong utama dalam berbagai bidang, termasuk pada bidang pertanahan khususnya pada pendaftaran tanah. Kementerian ATR/BPN saat ini menerapkan pendaftaran tanah secara elektronik. Hasil dari pendaftaran tanah secara elektronik tidak lagi berupa konvensional melainkan berupa data dan informasi elektronik yang merupakan dokumen elektronik. Hal ini didasarkan pada Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) yaitu Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, dan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik.

UU ITE mengatur segala aspek yang berkaitan dengan informasi dan transaksi yang dilakukan secara elektronik berdasarkan asas kepastian hukum, manfaat, kehati-hatian, iktikad baik, dan kebebasan memilih teknologi atau netral teknologi. Tujuan dari adanya Undang-Undang ini ialah agar pemanfaatan teknologi informasi dan transaksi elektronik lebih terjamin dikarenakan pemanfaatan ini bertujuan untuk :

1. Mencerdaskan kehidupan bangsa sebagai bagian dari masyarakat informasi dunia;
2. Mengembangkan perdagangan dan perekonomian nasional dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat;
3. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan publik;

4. Membuka kesempatan seluas-luasnya kepada setiap Orang untuk memajukan pemikiran dan kemampuan di bidang penggunaan dan pemanfaatan Teknologi Informasi seoptimal mungkin dan bertanggung jawab; dan
5. Memberikan rasa aman, keadilan, dan kepastian hukum bagi pengguna dan penyelenggara Teknologi Informasi.

Adapun dalam rangka menunjang pendaftaran tanah secara elektronik, selain adanya UU ITE terdapat juga Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (UU Ciptaker), pada pasal 147 menetapkan bahwa tanda bukti hak atas tanah dapat berbentuk elektronik pada kegiatan administrasi pertanahan di Indonesia. Dengan demikian Kementerian ATR/BPN mendapat pijakan kuat dalam melakukan transformasi digital yang kemudian menerbitkan Peraturan Menteri ATR/ BPN No. 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah. Hal ini dilakukan untuk memberikan jaminan kepastian hukum hak atas tanah, mengurangi sengketa akibat pemalsuan dokumen pertanahan, dan mempermudah akses baik dari masyarakat maupun dari petugas sendiri sehingga lebih efisien dalam pelayanan pertanahan. Peraturan ini merupakan langkah positif Kementerian ATR/BPN sebagai penyempurnaan pelayanan pertanahan dengan menerbitkan sertifikat elektronik (Putra dan Winanti, 2024).

Di Indonesia, pelaksanaan pelayanan pendaftaran tanah secara elektronik khususnya penerbitan sertifikat elektronik dilaksanakan secara bertahap (Syafitri, Yogopriyatno dan Zulhakim, 2024). Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) juga menerapkan hal tersebut. DIY merupakan salah satu daerah yang memiliki keistimewaan tersendiri. Salah satu keistimewaan tersebut ialah dualisme regulasi. DIY memiliki Undang-Undang Keistimewaan mengenai pengelolaan hak-hak atas tanahnya (Putriyanti, 2014). Hal ini menjadi tantangan Kantor Pertanahan yang ada di Yogyakarta salah satunya yaitu Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta (Sofyan, 2024). Selain itu, Kota Yogyakarta telah menjadi salah satu kota lengkap

yang diresmikan oleh Menteri ATR/Kepala BPN Hadi Tjahjanto pada tanggal 11 Mei 2023. Tantangan selanjutnya ialah dokumen-dokumen yuridis seperti buku tanah, surat ukur, dan sertifikat harus segera dielektronikkan (Yusuf Laksono, 2023).

Layanan penerbitan sertifikat elektronik terdapat beberapa tantangan tersendiri seperti infrastruktur yang kurang memadai pada masyarakat daerah terpencil, masyarakat yang masih belum memahami betul dalam memanfaatkan teknologi, kesenjangan antara masyarakat kota dan desa terkait akses internet, dan kurangnya kesadaran masyarakat tentang bahaya *cybercrime* (Adinegoro, 2023). Beberapa permasalahan yang ditemukan oleh peneliti di Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta ialah masih ada masyarakat yang belum paham mengenai layanan penerbitan sertifikat elektronik, selain itu selama proses alih media ditemukan beberapa gangguan server pada aplikasi layanan penerbitan sertifikat elektronik. Sehingga perlu diteliti ulang tentang kesiapan layanan penerbitan sertifikat elektronik di Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta. Keberhasilan dari penerapan pelayanan elektronik seperti sertifikat elektronik ini sangat ditentukan oleh kesiapan dari Kantor Pertanahan itu sendiri, baik dari Sumber Daya Manusia, masyarakat yang terlibat, strategi, maupun fasilitasnya (Syafitri, Yogopriyatno dan Zulhakim, 2024). Menurut Peraturan Menteri ATR/ BPN No. 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik, penerapan sistem elektronik ini dilaksanakan secara bertahap. Kantor Pertanahan dinyatakan siap dalam menerbitkan sertifikat elektronik dapat diukur melalui 3 hal yaitu :

1. Infrastruktur dan Sumber Daya Manusia yang memadai di setiap Kantor Pertanahan;
2. Tingkat kesiapan pelaksanaan teknologi informasi di setiap Kantor Pertanahan; dan/atau
3. Tingkat kesiapan pengguna layanan.

Berkaitan dengan hal tersebut, untuk mengetahui kesiapan Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dalam mengimplementasikan layanan penerbitan sertifikat elektronik, diperlukan sebuah pendekatan. Pendekatan yang digunakan

peneliti adalah pendekatan *framework* STOPE (*Strategy, Technology, Organization, People, and Environment*). Alasan dipilihnya pendekatan *Framework* STOPE karena pendekatan ini telah digunakan dalam beberapa penelitian untuk mengukur kesiapan implementasi sebuah sistem teknologi informasi dan komunikasi. Pendekatan ini telah digunakan dalam hal evaluasi permasalahan-permasalahan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), contohnya manajemen keamanan informasi, perencanaan *e-government*, dan *e-business* (Susanto, 2014). Pendekatan *framework* STOPE dinilai dapat memberikan penilaian secara matematis terhadap *e-readiness* pada tiga level yang berbeda yaitu domain, sub-domain, dan sub-sub-domain (Al-Osaimi, Alheraish dan Bakry, 2006).

Berdasarkan hal di atas peneliti dapat mengetahui mengenai kesiapan, keunggulan, serta kelemahan dari Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dalam layanan penerbitan sertipikat elektronik setelah adanya Permen ATR/BPN No. 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah yang memperkuat peraturan sebelumnya yang mengatur mengenai sertipikat elektronik. Adanya penelitian ini diharapkan nantinya Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dapat mengevaluasi dan meningkatkan kualitas pelayanannya. Berdasarkan hal-hal tersebut di atas, isu yang peneliti angkat adalah sejauh mana kesiapan Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dalam mengimplementasikan layanan penerbitan sertipikat elektronik, maka peneliti mengambil judul “Kesiapan Dalam Rangka Implementasi Layanan penerbitan sertipikat Elektronik di Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kesiapan Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dalam mengimplementasikan layanan penerbitan sertipikat elektronik dengan menggunakan pendekatan *framework* STOPE?

2. Bagaimana keunggulan dan kelemahan Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dalam mengimplementasikan layanan penerbitan sertipikat elektronik dengan menggunakan pendekatan *framework* STOPE?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui kesiapan Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dalam mengimplementasikan layanan penerbitan sertipikat elektronik.
- b. Mengetahui keunggulan dan kelemahan Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dalam mengimplementasikan layanan penerbitan sertipikat elektronik.

2. Kegunaan Penelitian

Bagi Penulis :

- a. Menguji pengetahuan penulis dalam menerapkan ilmu yang didapat selama belajar di perguruan tinggi;
- b. Menambah pengalaman penulis dalam menganalisa sebuah program atau kebijakan yang diterapkan dalam sebuah instansi khususnya di Kantor Pertanahan;

Bagi Masyarakat :

Menjadi wadah aspirasi masyarakat mengenai pelaksanaan layanan penerbitan sertipikat elektronik di Kota Yogyakarta.

Bagi Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta

- a. Mengetahui kesiapan, keunggulan, dan kelemahan dalam mengimplementasikan layanan penerbitan sertipikat elektronik;
- b. Menjadi bahan evaluasi dalam pelayanan penerbitan sertipikat elektronik sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanannya.

D. Batasan Penelitian

Penelitian dilakukan hanya dalam lingkup kerja Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta. Permasalahan yang diteliti hanya sebatas pada seberapa siap layanan penerbitan sertipikat elektronik baik pendaftaran tanah pertama kali, pemeliharaan data pendaftaran tanah, pencatatan perubahan data dan informasi, dan alih media.

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian menggunakan metode *framework* STOPE (*Strategy, Technology, Organization, People, dan Environment*), Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta siap dalam mengimplementasikan layanan penerbitan sertifikat elektronik. Hal ini dibuktikan dengan nilai *overall* STOPE's *grade* sebesar 3,036 dari 4 yang menandakan "Siap" dengan detail sebagai berikut :
 - a. Domain *strategy* dengan nilai *measure* sebesar 3
 - b. Domain *technology* dengan nilai *measure* sebesar 3,125
 - c. Domain *organization* dengan nilai *measure* sebesar 3
 - d. Domain *people* dengan nilai *measure* sebesar 3
 - e. Domain *environment* dengan nilai *measure* sebesar 3
2. Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta memiliki keunggulan di domain *technology* dengan nilai 0,906 yang berarti penggunaan dan perkembangan teknologi sangat berdampak dalam mengimplementasikan layanan penerbitan sertifikat elektronik. Adapun kelemahan pada domain *environment* dengan nilai terkecil yaitu 0,45 karena bobot dari domain ini paling kecil dibandingkan domain-domain lainnya, namun peneliti menemukan kelemahan pada domain *organization* yaitu pada sub-domain *government regulation*. Pada sub-domain ini terdapat 8% responden yang menilai 0. Responden ini ialah masyarakat Kota Yogyakarta. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada masyarakat yang menilai tidak ada sosialisasi regulasi pemerintah terkait layanan penerbitan sertifikat elektronik dari Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta, dengan demikian perlu adanya peningkatan di setiap domain khususnya pada domain *organization* di sub-domain *government regulation*.

B. Rekomendasi dan Saran

Rekomendasi yang dapat diberikan untuk Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta, dalam rangka meningkatkan domain *environment* dan domain *organization* khususnya pada sub-domain *government regulation* sebagai berikut :

1. Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dapat meringkas isi dan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dalam melakukan sosialisasi peraturan terkait kepada masyarakat.
2. Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dapat memaksimalkan media sosial dengan cara membuat konten tentang layanan penerbitan sertipikat elektronik di berbagai media sosial.
3. Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dapat melibatkan tokoh masyarakat seperti RT, RW, influencer lokal, dan sebagainya untuk menyampaikan peraturan terkait dengan gaya yang lebih dapat diterima di masyarakat.
4. Kantor Pertanahan Kota Yogyakarta dapat mengadakan forum diskusi secara rutin dengan melibatkan lembaga swadaya masyarakat.

Untuk penelitian selanjutnya, saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah :

1. Penelitian ini hanya menggunakan 100 responden dari masyarakat karena belum diketahui jumlah populasinya, disarankan agar memastikan lagi jumlah populasi masyarakat dengan cara memperluas cakupan yaitu satu wilayah kerja Kantor Pertanahan, tidak hanya masyarakat yang memohonkan tanahnya untuk diproses agar masyarakat lebih terwakili.
2. Penelitian ini memasukkan 5 domain STOPE (*Strategy, Technology, Organization, People, Environment*), disarankan memilih salah satu domain saja hingga sub—sub domain apabila melanjutkan penelitian di tempat yang sama agar hasil yang didapatkan lebih mendalam.
3. Penelitian ini hanya sebatas membagikan kuesioner, disarankan agar menambahkan observasi untuk menambahkan data terkait jumlah berkas sertipikat elektronik yang telah selesai diproses sebagai bentuk perbandingan dari tahun ke tahun.

DAFTAR PUSTAKA

Buku dan Jurnal

- Adinegoro, K.R.R. (2023) 'Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian Agraria Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia', 4(2), p. pp 129-142.
- Agustina, I.R. (2024) 'Buku Panduan Validasi Digital Buku Tanah dan Surat Ukur di Kantor Pertanahan Kota Batam'.
- Al-Osaimi, K., Alheraish, A. and Bakry, S. (2006) 'An Integrated STOPE framework for e-readiness assessments', *National Computer Conference*.
- Creswell, J.W. (2014) *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Edisi Ket. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Durek, V. and Redep, N.B. (2016) 'Review on e-readiness assessment tools', *Central European Conference on Information and Intelligent Systems*, pp. 161–168.
- Firdaus, R.F. and Gunadhi, E. (2017) 'Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi di Kantor Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Garut Menggunakan Framework Cobit 4.1', *Jurnal Algoritma*, 13(2), pp. 267–373.
- Hartono, Utomo, D. and Mulyanto, E. (2010) 'Electronic Government Pemberdayaan Pemerintahan Dan Potensi Desa Berbasis Web', *Jurnal Teknologi Informasi*, 6(1), pp. 9–21.
- Harvard University, C. (2019) 'Readiness for Networked World A Guide for Developing Countries', p. 22.
- Hidayati, T. and Silviana, A. (2024) 'Strategi Menuju Kabupaten Lengkap dengan terus mengakselerasi program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) di Kantor Pertanahan Kabupaten Pati', *UNES Law Review*, 6(4), pp. 11300–11310.

- Julyano, M. and Sulistyawan, A.Y. (2019) 'Pemahaman Terhadap Asas Kepastian Hukum Melalui Konstruksi Penalaran Positivisme Hukum', *Jurnal Crepido*, 1, pp. 13–22.
- Kase, Dizon, J. and Nugroho, E. (2010) *Perencanaan strategis sistem informasi pada Pemkab Timor Tengah Selatan*. Universitas Gadjah Mada.
- Koeswidarbo (2024) 'Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Dalam Rangka Mewujudkan Pendaftaran Tanah Sistem Publikasi Positif'.
- Latif, A. and Wahyu, W. (2012) 'Penilaian E-Audit Readiness dengan Pendekatan Framework STOPE pada Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI Perwakilan Provinsi Banten', *Jnteti*, 1(2).
- Lenaini, I. (2021) 'Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling', *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), pp. 33–39. Available at: <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>.
- Majdina, N.I., Pratikno, B. and Tripena, A. (2024) 'Penentuan Ukuran Sampel Menggunakan Rumus Bernoulli dan Slovin: Konsep Dan Aplikasinya', *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 16(1), p. 73.
- Marpaung, N.T. (2024) 'Analisis Kelebihan dan Kekurangan Penerbitan Sertipikat Elektronik Sebagai Implementasi Konsep Digital Melayani di Bidang Pertanahan'.
- Masri, E. and Hirwansyah (2023) 'Kebijakan Penerbitan Sertipikat Elektronik Pada Sistem Pendaftaran Tanah di Indonesia Untuk Mewujudkan Kepastian Hukum', *Krtha Bhayangkara*, 17(1), pp. 157–174.
- Maugis, V. *et al.* (2004) 'Global E-Readiness - for What? Readiness for E-Banking', *SSRN Electronic Journal*.
- Muhammad, D. (2019) 'Perkembangan Dan Transformasi Teknologi Digital', *Infokam*, 15(2), pp. 116–123.

- Munawaruzaman, A. (2020) 'Implementation of Digital Transformation of the Ministry of Agraria To Improve Public Services', *Prosding Seminar Nasional*, 1(1), pp. 589–598.
- Nazaj, D., Gorica, K. and Kordha, E. (2014) 'The impact of e-readiness in the development of knowledge society; a case study of Albania', *Review of Applied Socio-Economic Research*, 8(2), p. 117.
- Nugraha, E.I., Muchsin, S. and Ilyas, T.R. (2023) 'Efektivitas Pelayanan Pengurusan Sertifikat Tanah di Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Ponorogo', *Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Islam Malang*, 17(12), pp. 1–6.
- Pertiwi, S. and Suhendi, C. (2021) 'Peran Cloud Service Dan E-Readiness Dalam Meningkatkan Dynamic Capabilities Bagi Umkm Di Era Bisnis Digital (Studi Empiris Pada UMKM di Jawa Tengah)', *Prosiding Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU)* 5, pp. 186–208.
- Purba, Y.O. *et al.* (2021) 'Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan', *Widini Bhakti Persada Bandung*, 01(02), pp. 3–26.
- Putra, R.A. and Winanti, A. (2024) 'Urgensi Dan Kendala Dalam Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023', *Jurnal Usm Law Review*, 7(2), p. 835.
- Putriyanti, E.D. (2014) 'Dualisme Penerapan Hukum Pertanahan di Daerah Istimewa Yogyakarta', *Ilmu dan Budaya*, 38(38), pp. 4473–4487.
- Slamet, R. and Aglis, A.H. (2020) 'Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, dan Eksperimen', *Deepublish*, p. 373.
- Subekti, R. *et al.* (2024) *Transformasi Digital: Teori & implementasi Menuju Era Society 5.0*.
- Sugiyono (2013) *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

- Sukwika, T. (2023) *Menentukan Populasi dan Sampling. Metode Penelitian (Dasar Praktik dan Penerapan Berbasis ICT), Metode Penelitian 'Dasar Praktik dan Penerapan Berbasis ICT'*.
- Surdin, J. (2016) 'Analisis Kelayakan Implementasi E-Government Dalam Pelayanan Publik Di Bidang Keagrariaan Di Kabupaten Pinrang', *Jurnal Komunikasi KAREBA*, 5(1), pp. 178–191.
- Susanto, H. (2014) 'Pendekatan Framework STOPE untuk Mengukur Kesiapan Pengalihan PBB pada Pemerintah Kabupaten Gunungkidul', *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi ...*, 3(2).
- Susanto, H., Susanto, A. and Winarno, W.W. (2014) 'Pendekatan Framework Stope untuk Kesiapan Pengalihan PBB pada Pemerintah Daerah Kabupaten Gunung Kidul', *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2014*, p. 56.
- Syafitri, E., Yogopriyatno, J. and Zulhakim, A.A. (2024) 'Kesiapan Implementasi Layanan Penerbitan Sertifikat Elektronik di kantor wilayah BPN Provinsi Bengkulu', pp. 196–215.
- Wati, R., Arsyad, M. and Fahmi, Y. (2024) 'Pengelolaan Kearsipan pada Kantor Pertanahan Kabupaten Hulu Sungai Tengah', 1, pp. 97–102.
- Widyastuti, E.F. (2021) 'Kedudukan Sertipikat Elektronik Sebagai Alat Bukti Dan Tanggung Jawab Pejabat Pembuat Akta Tanah Serta Kantor Pertanahan', *Jurnal Officium Notarium*, 1(3), pp. 476–484.

Website

- Hanifah (2022) *6 Perbedaan Sertifikat Tanah Elektronik & Konvensional. Benarkah Lebih Aman?*, 99.co.
- Laksono, M.Y. (2024) *Sederet Perbedaan Sertifikat Tanah Analog dengan Elektronik*, Kompas.com.

- Salmaa (2022) *Variabel Penelitian: Pengertian, Macam-Macam, dan Cara Menentukannya*, Deepublish.
- Sofyan, A. (2024) *Komisi II Soroti Dualisme Regulasi Pertanahan di DIY*.
- Windayana, S. (2024) *Sertifikat Elektronik sebagai Jaminan Perlindungan Hak atas Tanah di Indonesia*, Media Indonesia.
- Yusuf Laksono, M. (2023) *Seluruh Tanahnya Sudah Terdaftar, Yogyakarta Resmi Jadi Kota Lengkap*, Kompas.com