

**IMPLEMENTASI SERTIPIKAT ELEKTRONIK TANAH WAKAF PADA
PENDAFTARAN TANAH PERTAMA KALI: STUDI DI KANTOR
PERTANAHAN KOTA MALANG JAWA TIMUR**

SKRIPSI

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



Disusun Oleh:

DEWI KARTIKA ANDINI SUWARSO
NIT : 22314182

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

2026

ABSTRACT

The implementation of electronic land certificates is part of the digital transformation in land administration services initiated by the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency (ATR/BPN) to improve service efficiency, ensure data security, and provide legal certainty for land rights, including waqf land. However, the implementation of electronic certificates for the first-time registration of waqf land still faces various challenges related to technical aspects, administrative procedures, human resources, and public understanding of electronic-based land services.

This study aims to analyze the implementation of electronic certificates for the first-time registration of waqf land at the Malang City Land Office, identify the obstacles encountered during the implementation process, and formulate appropriate strategies to overcome those obstacles. This research employed a descriptive qualitative approach. Data were collected through in-depth interviews, observations, and document analysis. The data were analyzed using the Miles and Huberman interactive model, consisting of data collection, data reduction, data display, and conclusion drawing. Furthermore, the findings were integrated with a SWOT analysis to identify internal and external factors and formulate implementation strategies.

The results indicate that the implementation of electronic certificates for waqf land has been carried out in accordance with applicable regulations through document verification, validation, digitization, and electronic certificate issuance. The implementation has improved service efficiency, data security, and legal certainty. Nevertheless, several obstacles remain, including system maintenance, limited human resource competencies, incomplete waqf land documents, and low public digital literacy. Based on the SWOT analysis, the recommended strategies include improving human resource capacity, strengthening information technology infrastructure, enhancing coordination with relevant institutions, expanding public outreach programs, and reinforcing the security of the land information system.

Keywords: *Implementation, Electronic Land Certificate, Waqf Land, First-Time Land Registration, SWOT Analysis.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRACT	xv
INTISARI	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kajian Literatur	8
B. Kerangka Teoritis	19
1. Implementasi	19
2. Pendaftaran Tanah.....	20
3. Sertipikat Elektronik	21
4. Tanah Wakaf	23
5. Hukum Syariah	24
6. Keberlanjutan.....	25
7. Analisis SWOT	26
C. Kerangka Pemikiran.....	28
D. Pertanyaan Penelitian	30
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Format Penelitian.....	32

B. Lokasi Penelitian.....	33
C. Subjek, informan, dan Teknik Penentuan Informan.....	35
D. Batasan Operasional.....	37
E. Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data.....	41
F. Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV GAMBARAN UMUM.....	52
A. Wilayah Administrasi Kota Malang.....	52
B. Kondisi Pertanahan Kota Malang	55
C. Layanan Pertanahan Kota Malang	57
BAB V IMPLEMENTASI SERTIPIKAT ELEKTRONIK PADA TANAH WAKAF.....	62
A. Pelayanan Pendaftaran Tanah Pertama Kali di Kantor Pertanahan Kota Malang.....	62
B. Pelaksanaan Implementasi Sertipikat Elektronik pada Tanah Wakaf Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah Pertama Kali	63
C. Identifikasi Faktor Penghambat Dalam Kegiatan Pendaftaran Pertama Kali Sertipikat Elektronik pada Tanah wakaf.....	67
D. Solusi Alih Media Sertipikat Analog Menjadi Sertipikat Elektronik Melalui Kegiatan Pemeliharaan Data Pendaftaran Tanah	75
E. Solusi Jangka Panjang dan Keberlanjutan Implementasi Sertipikat Elektronik pada Tanah Wakaf dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah Pertama Kali	80
F. Dampak Implementasi Sertipikat Elektronik pada Tanah Wakaf dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah Pertama Kali di Kantor Pertanahan Kota Malang	82
G. Analisis SWOT Implementasi Sertipikat Elektronik pada Tanah Wakaf	86
H. Matriks Strategi SWOT Implementasi Sertipikat Elektronik pada Tanah Wakaf dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah Pertama Kali di Kantor Pertanahan Kota Malang	91
BAB VI PENUTUP	95
A. Kesimpulan.....	95
B. Saran	96
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN.....	104

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanahan adalah elemen penting dalam struktur kehidupan masyarakat di Indonesia. Tanah sebagai sumber daya yang bernilai, memiliki aspek ekonomi yang besar, serta peran sosial yang terkait dengan hak kepemilikannya. Kepastian hukum mengenai kepemilikan lahan menjadi hal yang penting bagi setiap individu, yang terwujud dalam sertifikat tanah sebagai bukti yang sah. Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) sebagai lembaga yang memiliki kewenangan dalam pengelolaan lahan telah berusaha meningkatkan pelayanan pertanahan melalui berbagai inovasi.

Perkembangan teknologi digital telah memberikan dampak signifikan pada pengelolaan administrasi publik di berbagai negara. Perubahan digital dalam pengelolaan pemerintahan telah menjadi isu penting secara global yang berpengaruh pada banyak sektor, termasuk pertanahan, dianggap sebagai langkah krusial untuk meningkatkan transparansi, efisiensi, tanggung jawab, dan keamanan informasi dalam layanan publik. Inisiatif ini sejalan dengan cita-cita pemerintah untuk menciptakan pengelolaan pemerintahan yang efisien, terbuka, dan bertanggung jawab, yang tercantum dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Negara-negara maju seperti Australia dan Singapura telah mengimplementasikan sistem sertifikat elektronik (*e-Certificate*) sebagai bagian dari reformasi agraria berbasis digital untuk menghindari pemalsuan dokumen dan mempercepat layanan public (Nielsen & Jordanoski, 2020).

Di skala internasional, digitalisasi sistem pertanahan dianggap sebagai elemen penting dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam aspek pengelolaan lahan yang adil dan transparan. Berdasarkan laporan dari Food and Agriculture Organization, lebih dari separuh negara berkembang masih berjuang dengan masalah administrasi lahan akibat lemahnya sistem dokumentasi tradisional. Penggunaan sertifikat elektronik dinilai dapat membantu mengurangi tumpang tindih kepemilikan dan memperkuat kepastian hukum (FAO, 2021).

Indonesia sebagai negara dengan sistem agraria yang kompleks mulai menerapkan Sertipikat Elektronik (*e-Certificate*) sejak diterbitkannya Peraturan Menteri ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik. Program ini bertujuan untuk mengubah sistem sertipikat fisik menjadi sertipikat digital agar administrasi pertanahan lebih cepat dan terjaga keamanannya. Program ini adalah langkah strategis pemerintah menuju digitalisasi layanan pertanahan secara nasional. Penerapan sertipikat elektronik tidak hanya bertujuan untuk efisiensi administrasi, tetapi juga memperkuat integritas data pertanahan yang rawan duplikasi dan manipulasi. (RIHESTA, 2025) menyatakan bahwa e-sertipikat memiliki dasar hukum yang sama dengan sertipikat fisik, sekaligus memberikan jaminan keaslian melalui sistem keamanan digital yang lebih baik. Dengan sistem elektronik, data pertanahan tersimpan dalam basis data nasional yang sulit dipalsukan, sehingga menekan ruang korupsi dan penyalahgunaan kewenangan.

Namun, implementasi sistem sertipikat elektronik pada tanah wakaf menghadirkan tantangan tersendiri. Tanah wakaf memiliki karakteristik hukum yang berbeda dengan tanah hak milik atau hak guna lainnya karena terikat pada prinsip keagamaan dan keberlanjutan manfaat sosial (Syarieff, 2021). Tanah wakaf merupakan aset umat Islam yang memiliki karakteristik hukum berbeda dari tanah biasa karena bersifat kekal dan tidak dapat diperjualbelikan (Fahmi et al., 2024). Sertifikasi tanah wakaf tidak hanya memiliki nilai administratif, tetapi juga bernilai ibadah karena berhubungan dengan hukum syariah. Dalam konteks ini, digitalisasi sertipikat tanah wakaf membutuhkan kehati-hatian dalam memastikan kesesuaian antara hukum nasional dan hukum syariah (Munandar & Arwana, 2021).

Penelitian (Nurjamil, dkk. 2025) menunjukkan bahwa pengelolaan tanah wakaf produktif di Indonesia membutuhkan kejelasan status hukum agar dapat dimanfaatkan untuk kegiatan ekonomi umat. (Fahmi, dkk. 2024), perbedaan persepsi antara hukum adat, hukum Islam, dan hukum positif menjadi penyebab utama lambatnya proses sertifikasi tanah wakaf di Indonesia. (Napitupulu, 2024) menyoroti masih adanya ketidakpastian hukum terkait keabsahan e-sertipikat sebagai alat bukti kepemilikan hak atas tanah, termasuk tanah wakaf. (Munandar dan Arwana, 2021) mengingatkan bahwa banyak tanah wakaf yang belum

tersertifikasi menjadi rawan sengketa, bahkan berpotensi dialihfungsikan secara tidak sah. (Syarief, 2021) menambahkan bahwa biaya sertifikasi dan kurangnya profesionalitas nadzir (pengelola wakaf) menjadi kendala lain dalam tata kelola tanah wakaf. (Hasanah et al. 2022) dan (Pertiwi & Nugroho 2023) menunjukkan bahwa kendala utama implementasi *e-Certificate* di Indonesia meliputi infrastruktur digital yang belum merata, rendahnya pemahaman hukum digital, serta kurangnya integrasi antarinstansi. (Adinegoro, 2023) menjelaskan tantangan utama adalah mengubah persepsi masyarakat yang terbiasa dengan sertipikat fisik menjadi dokumen elektronik. (Huda dan Wandebori, 2021) menjelaskan tantangan dalam penerapan sertipikat elektronik disebabkan oleh kurangnya kualitas dan kuantitas sumber daya manusia dan kurangnya dukungan sarana prasarana di lingkungan internal kantor pertanahan. (Dika Mei, 2025) menjelaskan tentang pemeliharaan data pendaftarann tanah pada kegiatan peralihan hak sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kota Malang.

Data dari Kementerian ATR/BPN tahun 2024 menunjukkan bahwa baru sekitar 58% tanah wakaf di Indonesia yang telah bersertifikat, sedangkan sisanya masih dalam proses pendaftaran atau belum terdata sama sekali. Kondisi ini menimbulkan kerentanan terhadap sengketa kepemilikan dan penyalahgunaan fungsi tanah wakaf, terutama di wilayah perkotaan yang memiliki nilai ekonomi tinggi (Y. D. Septiana et al., 2024)

Kota Malang, sebagai salah satu kota besar di Jawa Timur, menjadi wilayah strategis untuk mengkaji implementasi sertipikat elektronik pada tanah wakaf. Berdasarkan data Kantor Pertanahan Kota Malang (2025), jumlah tanah wakaf yang terdapat 1.291 bidang, namun hanya sebagian tanah wakaf sekitar 540 bidang yang telah berproses menuju digitalisasi sertipikat dan 751 bidang tanah wakaf yang belum terdaftar secara sah dalam sistem administrasi pertanahan. Hal ini menunjukkan masih adanya resistensi dan keterbatasan kapasitas kelembagaan dalam mengadaptasi sistem *e-Certificate* yang mencerminkan tantangan dalam digitalisasi pendaftaran khususnya pada proses pendaftaran pertama kali. Kantor Pertanahan Kota Malang merupakan salah satu kantor pertanahan yang telah melaksanakan amanat dari Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala

Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023 Tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah. Penerapan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kota Malang didasari dengan perintah Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional dikarenakan Kantor Pertanahan Kota Malang sudah mendeklarasikan sebagai kota lengkap. Hal itu didasari dengan Surat Direktur Pengukuran dan Pemetaan Kadastral Nomor B/UK.05.03/285-300.16/VII/2024 Tanggal 5 Juli perihal daftar kantor pertanahan yang akan melaksanakan deklarasi kota/kabupaten lengkap.

Urgensi penelitian ini semakin tinggi karena tanah wakaf memiliki fungsi sosial dan ekonomi yang signifikan bagi masyarakat, seperti untuk pendidikan, keagamaan, dan pelayanan sosial. Tanpa perlindungan hukum yang kuat dan administrasi modern, tanah wakaf berpotensi mengalami konflik kepemilikan, penyalahgunaan fungsi, dan kehilangan nilai guna sosialnya. Maka demikian Implementasi sertipikat elektronik diharapkan dapat menjadi solusi untuk mempercepat proses sertifikasi tanah wakaf, terutama dalam konteks *digital governance*.

Penelitian ini berfokus pada penerapan sertipikat elektronik dalam proses pendaftaran tanah yang dilakukan untuk pertama kalinya dengan mempertimbangkan tiga aspek utama, yaitu aspek teknis, kebijakan, dan sosial. Pemilihan fokus ini didasarkan pada tingkat keterkaitan dari setiap aspek dalam menunjang keberhasilan penerapan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kota Malang.

Aspek teknis memiliki relevansi tertinggi, yakni sekitar 50%, karena penerapan sertipikat elektronik dalam pendaftaran tanah yang pertama kali merupakan sebuah proses digitalisasi yang sangat bergantung pada kesiapan sistem, infrastruktur teknologi informasi, kualitas data tanah, serta kompetensi dari sumber daya manusia yang menjalankan layanan tersebut. Setiap langkah, mulai dari validasi data fisik dan yuridis, digitalisasi berkas, penggunaan aplikasi pendukung, hingga penerbitan sertifikat elektronik, memerlukan sistem yang saling terhubung serta petugas yang memiliki keterampilan teknis yang cukup. Maka dari itu, aspek teknis menjadi titik fokus utama dalam penelitian ini untuk mengevaluasi sejauh

mana kesiapan dan pelaksanaan sistem digital dapat mendukung efektivitas penerapan sertifikat elektronik.

Selanjutnya, aspek kebijakan memiliki relevansi sekitar 30% karena penerapan sertifikat elektronik adalah akibat dari perubahan peraturan di sektor administrasi pertanahan. Perubahan ini menuntut penyesuaian terhadap prosedur pelayanan, cara kerja, distribusi kewenangan, dan manajemen administrasi pertanahan yang berbasis elektronik. Analisis terhadap aspek kebijakan ini diperlukan untuk memahami bagaimana aturan yang ada diterapkan dalam praktik di tingkat Kantor Pertanahan, termasuk bentuk dukungan dari institusi, koordinasi antar unit kerja, serta strategi pelaksanaan yang digunakan agar tujuan kebijakan dapat tercapai dengan efektif.

Sementara itu, faktor sosial memiliki proporsi relevansi sebanyak 20% karena keberhasilan penerapan kebijakan tidak hanya bergantung pada kesiapan teknologi dan regulasi, tetapi juga dipengaruhi oleh seberapa baik pemahaman, penerimaan, dan kepercayaan masyarakat, terutama nazhir wakaf dan pihak terkait dalam proses pendaftaran tanah wakaf. Peralihan dari sistem konvensional menuju sistem digital memerlukan suatu proses penyesuaian yang tidak selalu gampang, sehingga sangat penting untuk melakukan sosialisasi serta pendampingan agar masyarakat mengerti manfaat, prosedur, dan jaminan keamanan dari sertifikat elektronik. Evaluasi aspek sosial dilakukan untuk melihat bagaimana tanggapan para pihak terkait terhadap pelaksanaan kebijakan tersebut serta untuk mengidentifikasi tantangan yang timbul dari perspektif pengguna layanan.

Pembagian proporsi relevansi yang terdiri dari 50% untuk aspek teknis, 30% untuk aspek kebijakan, dan 20% untuk aspek sosial bertujuan untuk menunjukkan seberapa besar perhatian penelitian terhadap faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam penerapan sertifikat elektronik pada tanah wakaf melalui aktivitas pendaftaran tanah untuk pertama kali.

Belum ada penelitian tentang pelaksanaan penerbitan sertipikat elektronik pada tanah wakaf di Kantor Pertanahan Kota Malang khususnya dalam kegiatan pendaftaran pertama kali. Terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) dalam konteks implementasi e-sertipikat pada tanah wakaf. Penelitian tentang sertipikat

elektronik telah dilaksanakan di beberapa daerah lain seperti di Kantor Pertanahan Purbalingga dan Kantor Pertanahan Kabupaten Semarang. Sebagian besar penelitian terdahulu hanya berfokus pada aspek hukum umum pertanahan atau kekuatan hukum sertipikat elektronik pada tanah wakaf dan tanah pribadi. Berdasarkan penjelasan tersebut penulis akan melaksanakan penelitian dengan judul “Implementasi Sertipikat Elektronik Pada Tanah Wakaf dalam Pendaftaran Pertama Kali: Studi di Kantor Pertanahan Kota Malang Jawa Timur”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas maka peneliti merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Bagaimana pelaksanaan Implementasi Sertipikat Elektronik pada Tanah Wakaf dalam kegiatan pendaftaran pertama kali di Kantor Pertanahan Kota Malang?
2. Apa saja kendala dan tantangan yang menghambat dalam proses Implementasi Sertipikat Elektronik pada Tanah Wakaf dalam kegiatan pendaftaran pertama kali?
3. Bagaimana solusi dari kendala dalam implementasi sertipikat elektronik melalui kegiatan pendaftaran pertama kali di Kantor Pertanahan Kota Malang?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu:

- a. Untuk mengetahui proses pelaksanaan dan pencapaian Implementasi Sertipikat Elektronik Tanah Wakaf
- b. Mengidentifikasi kendala dan tantangan yang muncul dalam penerapan sistem elektronik pada Sertipikat Tanah Wakaf
- c. Merumuskan rekomendasi solusi dan strategi untuk optimalisasi penerapan sertipikat elektronik di bidang pertanahan wakaf.

2. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Teoritis:

Dalam penelitian ini diharapkan memberikan wawasan dan pengetahuan tentang teknis pelaksanaan persertipikatan tanah wakaf dalam proses pendaftaran pertama kali sertipikat tanah wakaf.

b. Manfaat Praktik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran terhadap Kantor Pertanahan Kota Malang dalam melaksanakan implementasi sertipikat elektronik pada tanah wakaf serta memberikan informasi kepada pengguna dan penyedia layanan pertanahan tentang sertipikat elektronik.

c. Manfaat Akademis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi dalam penulisan ilmiah lainnya tentang layanan pertanahan melalui pengelolaan wakaf di era transformasi digital.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Implementasi Sertipikat Elektronik pada Tanah Wakaf dalam Pendaftaran Pertama Kali di Kantor Pertanahan Kota Malang Jawa Timur, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Implementasi sertipikat elektronik pada tanah wakaf dalam kegiatan pendaftaran tanah pertama kali di Kantor Pertanahan Kota Malang telah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah. Pelaksanaan dimulai dari pengajuan permohonan, pemeriksaan kelengkapan administrasi, pengukuran bidang tanah, validasi data fisik dan data yuridis, digitalisasi dokumen, hingga penerbitan sertipikat elektronik. Penerapan sistem elektronik mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, mempercepat proses administrasi, memperkuat keamanan dokumen, serta mendukung terwujudnya tertib administrasi pertanahan. Meskipun demikian, implementasi tersebut masih memerlukan proses penyesuaian, baik dari sisi aparatur maupun masyarakat, khususnya nazhir sebagai pengelola tanah wakaf.
2. Implementasi sertipikat elektronik pada tanah wakaf masih menghadapi beberapa faktor penghambat, baik yang berasal dari aspek teknis, administratif, maupun sosial. Kendala teknis meliputi keterbatasan jaringan internet, gangguan sistem aplikasi, dan proses sinkronisasi data elektronik yang belum sepenuhnya optimal. Dari aspek administratif masih ditemukan dokumen tanah wakaf yang belum lengkap, perbedaan data fisik dan data yuridis, serta adanya bidang tanah yang belum memiliki riwayat administrasi yang memadai. Sementara itu, dari aspek sosial masih terdapat rendahnya pemahaman masyarakat dan nazhir mengenai sertipikat elektronik, kekhawatiran terhadap keamanan

dokumen digital, serta kebiasaan masyarakat yang lebih mempercayai sertipikat dalam bentuk fisik. Selain itu, koordinasi antarinstansi yang terlibat dalam proses pendaftaran tanah wakaf masih perlu terus ditingkatkan agar pelayanan dapat berlangsung lebih efektif.

3. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi berbagai kendala tersebut dilakukan melalui penguatan kapasitas sumber daya manusia, peningkatan kualitas infrastruktur teknologi informasi, optimalisasi validasi data pertanahan, serta pelaksanaan sosialisasi dan pendampingan kepada masyarakat, khususnya nazhir tanah wakaf. Berdasarkan analisis SWOT, strategi yang perlu dikembangkan meliputi pemanfaatan dukungan kebijakan nasional mengenai transformasi digital pertanahan, peningkatan kompetensi pegawai melalui pelatihan yang berkelanjutan, penguatan koordinasi dengan Kantor Urusan Agama, Badan Wakaf Indonesia, Pejabat Pembuat Akta Ikrar Wakaf, serta pemerintah daerah, dan perluasan edukasi kepada masyarakat mengenai manfaat, keabsahan hukum, dan keamanan sertipikat elektronik. Strategi tersebut diharapkan mampu meningkatkan efektivitas implementasi sertipikat elektronik pada tanah wakaf, memperkuat kepastian hukum, mencegah terjadinya sengketa pertanahan, serta mendukung pengelolaan aset wakaf yang lebih modern, transparan, dan berkelanjutan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi sertipikat elektronik pada tanah wakaf dalam kegiatan pendaftaran pertama kali di Kantor Pertanahan Kota Malang, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi Kantor Pertanahan Kota Malang

Kantor Pertanahan Kota Malang diharapkan terus meningkatkan kualitas implementasi sertipikat elektronik melalui penguatan infrastruktur teknologi informasi, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta pemeliharaan sistem elektronik secara berkala agar

gangguan teknis dapat diminimalkan. Selain itu, perlu dilakukan peningkatan koordinasi dengan Kantor Urusan Agama (KUA), Badan Wakaf Indonesia (BWI), Pejabat Pembuat Akta Ikrar Wakaf (PPAIW), dan pemerintah daerah untuk mempercepat penyelesaian administrasi tanah wakaf yang belum terdaftar. Sosialisasi mengenai prosedur, manfaat, serta kekuatan hukum sertipikat elektronik juga perlu dilaksanakan secara berkelanjutan agar meningkatkan pemahaman dan kepercayaan masyarakat terhadap layanan pertanahan berbasis digital.

2. Bagi Nazhir dan Masyarakat

Nazhir sebagai pengelola tanah wakaf diharapkan lebih aktif dalam melengkapi dokumen administrasi tanah wakaf serta meningkatkan pemahaman mengenai prosedur pendaftaran tanah secara elektronik. Masyarakat juga diharapkan lebih terbuka terhadap transformasi digital dalam pelayanan pertanahan dengan memanfaatkan layanan elektronik yang telah disediakan oleh pemerintah. Kesadaran untuk segera mendaftarkan tanah wakaf akan memberikan kepastian hukum, mencegah terjadinya sengketa, serta menjaga keberlangsungan fungsi sosial tanah wakaf bagi kepentingan umat.

3. Bagi Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional

Kementerian ATR/BPN diharapkan terus melakukan penyempurnaan sistem sertipikat elektronik melalui peningkatan keamanan data, integrasi sistem antarinstansi, dan penyediaan infrastruktur digital yang lebih stabil di seluruh kantor pertanahan. Selain itu, diperlukan penyusunan petunjuk teknis yang lebih rinci terkait penerapan sertipikat elektronik pada tanah wakaf sehingga pelaksanaan di setiap daerah memiliki standar yang seragam. Program pelatihan teknis bagi pegawai serta edukasi kepada masyarakat juga perlu dilakukan secara berkelanjutan sebagai bagian dari percepatan transformasi digital layanan pertanahan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini masih terbatas pada implementasi sertipikat elektronik pada tanah wakaf dalam kegiatan pendaftaran tanah pertama kali di Kantor Pertanahan Kota Malang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan kajian dengan ruang lingkup yang lebih luas, seperti membandingkan implementasi di beberapa kantor pertanahan, mengkaji efektivitas sertipikat elektronik terhadap penyelesaian sengketa tanah wakaf, maupun mengevaluasi dampak digitalisasi pertanahan terhadap peningkatan kualitas pelayanan publik. Penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan pendekatan kuantitatif atau metode campuran (mixed methods) agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas implementasi sertipikat elektronik di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinegoro, K. R. R. (2023). Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. *Jurnal Ilmu Kenotariatan*, 4(2), 130–143.
- Alaslan, A. (2021). Metode Penelitian Kualitatif (S. Nurachma, Ed.). *PT Raja Grafindo Persada*.
- Amriah, P. (2023). *Implementasi Undang-Undang Wakaf No . 41 Tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah No . 42 Tahun 2006 terhadap Pengelolaan Harta Wakaf*. 2(41), 1–9.
- Data, K., Menuju, P., Sertifikat, P., & Elektronik, T. (2021). *Jurnal widya bhumi*. 1(2), 87–100.
- Gede, P., Sumerta, A., Sudiarawan, K. A., & Dwijayanthi, P. T. (2021). *Legal Politics of Land Rights Certification in The Indonesian Context : Between Agrarian Conflicts and Demands for Legal Certainty*. October 2020, 897–905.
- Ilmi, B. (2021). *Di Kecamatan Banjarmasin Tengah Kota Banjarmasin 2021 M / 1442 H*.
- Irwan, A., & Bima, M. R. (1960). *Penerapan Sertifikat Hak Milik Atas Tanah Secara Elektronik*. 1(1), 1–13.
- Islam, J. H. (2025). *Al-Istinbath*. 10(2), 606–630.
<https://doi.org/10.29240/jhi.v10i2.12921>
- Jurnal, B., Dari, T., Ke, K., Tata, J., & No, B. (2021). *Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional*. 18. <https://doi.org/10.31292/bhumi.v7i1.472>
- Muhammad, A., Rachman, I., & Hastri, E. D. (2021). *Analisis Kendala Implementasi Peraturan Menteri ATR / Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertipikat Elektronik*. 6(32), 91–104.
- Nafan, M. (2022). *Kepastian Hukum terhadap Penerapan Sertipikat Elektronik sebagai Bukti Penguasaan Hak Atas Tanah di Indonesia*. 6, 3342–3355.
- Nasional, B. P. (2024). *Strategi Transformasi Digital Melalui Alih Media Guna Penyiapan Data Pelayanan Sertipikat*.
- Safira, M. S., Abdurrahman, M., Sulistiani, S. L., Hukum, P., Islam, K., Syariah, F., & Islam, U. (2004). *Analisis Sertifikasi Wakaf Masjid Nurul Iman*

- Kelurahan Cipageran Menurut Undang - Undang Nomor 41 Tahun 2004 Tentang Wakaf dan Maqasid Asy- Syari ' ah.* 1–7.
- Syarafina, J., Hukum, M. F., Surakarta, U., Hukum, D. F., Surakarta, U., Hukum, D. F., & Surakarta, U. (2025). *Pelaksanaan Pembuatan Sertifikat Elektronik di Kantor Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Karanganyar Peraturan Menteri Agraria Tata Ruang dan Kepala Badan Pertanahan Nasional (BPN).*
- Tamtomo, T. R. I., Nasional, B. P., Tinggi, S., & Nasional, P. (2024). *Kesiapan menuju penerapan sertipikat elektronik di kantor pertanahan kabupaten purbalingga.*
- Alasan, A. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif* (S. Nurachma, Ed.). *PT Raja Grafindo Persada.*
- Derlan, M., Harahap, M., & Harinie, L. T. (2023). *Pemanfaatan Aplikasi Sentuh Tanahku Guna Perbaikan Kinerja Layanan di Kantor Pertanahan Kota Palangka Raya.* 4(2), 103–125.
- Fadillah, L. N., Ayundha, N. D., Rizal, Y., & Andriani, R. (2025). *Strategic Review of Digital Health Systems in Remote Indonesian Healthcare Digital Health Systems : Definition and Global Trends Digital transformation is a key global agenda that extends beyond.* 01(01), 639–655.
- Fahmi, N., Gobo, B., & Helmi, M. (2024). *THE COMPLEXITY OF WAQF LAND IN THE CONTEXT OF CUSTOMARY LAW IN INDONESIA.* 5(1). <https://doi.org/10.24239/tadayun.v5i1.268>
- Gunawan, I. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif: teori dan praktik.* Bumi Aksara.
- Gunawan, J., Aungsuroch, R. N. Y., Fisher, R. N. M. L., & Marzilli, C. (2022). *Identifying and understanding challenges to inform new approaches to improve vaccination rates : A qualitative study in Indonesia.* May, 1–11. <https://doi.org/10.1111/jnu.12793>
- Investment, F. A. O., & Investment, C. (2021). *FUNDING DIGITAL TRANSFORMATION OF LAND ADMINISTRATION.*
- Islam, J. H. (2025). *Al-Istinbath.* 10(2), 606–630. <https://doi.org/10.29240/jhi.v10i2.12921>
- Journal, M. L., Prasetyo, F. H., & Ahmad, R. F. (2025). *Examination of Legal*

- Framework for Electronic Land Certificates under Ministerial Regulation No . 3 / 2023 on Issuance. 1(1), 1–10.*
- Lubis, H., & Adibtia, E. Z. (2024). *Digital-Based Cash Waqf Management at Waqf Institutions in Indonesia. 6(1), 19–38.*
- Moleong, L. J. (2019). Moleong,” *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*”. Bandung: Remaja Rosdakarya. PT. Remaja Rosda Karya, 58.
- MSDM, I. I. (n.d.). Sugiyono.(2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.* Sianipar, R., & Salim, V.(2019). *Faktor Etos Kerja Dan Lingkungan Kerja Dalam Membentuk ‘Loyalitas Kerja’Pegawai Pada Pt Timur Raya Alam Damai. Anuar, S. 2019. Th. E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana, 8(6), 3674.*
- Munandar, M. H., & Arwana, Y. C. (2021). *Legal Protection of Uncertified Waqf Land in Indonesia How to cite : Mutiara Hamdalah Munandar , Yudha Chandra Arwana “ Legal Protection of Uncertified Waqf Land in Indonesia ”, Nurani Hukum : Jurnal Ilmu. 4(1), 1–8.*
- Nielsen, M. M., & Jordanoski, Z. (2020). *comparative study of Australia , Denmark and the Republic of Korea Digital transformation , governance and coordination models : A comparative study of Australia , Denmark and the Republic of Korea. February. <https://doi.org/10.1145/3396956.3396987>*
- RIHESTA, D. W. I. A. D. I. P. P. (2025). *KEKUATAN HUKUM SERTIPIKAT ELEKTRONIK (E-SERTIPIKAT) YANG DIKELUARKAN OLEH BADAN PERTANAHAN NASIONAL (BPN) SEBAGAI BENTUK KEPEMILIKAN HAK ATAS TANAH. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.*
- Riski, B., Setiawan, A., & Razali, Z. (2026). *Legalitas Tanah Wakaf sebagai Objek Jual Beli dalam Perspektif Hukum Islam dan Hukum Positif. 1(1), 1–11.*
- Septiana, A. R., Bormasa, M. F., Alalsan, A., Mustanir, A., Wandan, H., Razak, M. R. R., Lalamafu, P., Mosshananza, H., Kusnadi, I. H., & Rijal, S. (2023). *Kebijakan Publik: Teori, Formulasi Dan Aplikasi. Global Eksekutif Teknologi.*
- Septiana, Y. D., Nuriyyatiningrum, M. H., & Aslama, P. D. (2024). *MANAJEMEN PRODUKTIVITAS WAKAF BADAN AMIL ZAKAT NASIONAL (BAZNAS) DAN BADAN WAKAF INDONESIA (BWI).*

- Sukand, G. (n.d.). *Big Data in Public Policy Making: Challenges and Opportunities in Indonesia*. 33–41.
- Syarief, E. (2021). *Research in Business & Social Science Optimization of waqf land management in Indonesia*. 10(2), 270–283.
- Tata, D. A. N., & Nomor, R. (2022). *Jurnal Hukum dan Etika Kesehatan*. 2, 1–14.
- Wicaksono, A. F., Wahyu, S., Kusumo, B., & Antono, J. (2025). *Islamic Education Policy in Yogyakarta 2020-2025 : A Systematic Review of Its Implementation and Impact*. 2(3), 226–240.
- Riski, B., Setiawan, A., & Razali, Z. (2026). *Legalitas Tanah Wakaf sebagai Objek Jual Beli dalam Perspektif Hukum Islam dan Hukum Positif*. 1(1), 1–11.
- Lubis, H., & Adibtia, E. Z. (2024). *Digital-Based Cash Waqf Management at Waqf Institutions in Indonesia*. 6(1), 19–38.
- Journal, M. L., Prasetyo, F. H., & Ahmad, R. F. (2025). *Examination of Legal Framework for Electronic Land Certificates under Ministerial Regulation No.3 / 2023 on Issuance*. 1(1), 1–10.
- Mujiburohman, D. A. (2021). *Trasnformasi Dari Kertas Ke Elektronik: Telaah Yuridis Dan Teknis Sertipikat Elektronik*. *Jurnal Bhumi*, 7(1), 57–67. <https://doi.org/10.31292/bhumi.v7i1.472>
- Mustanir, A., Suprpto, Aromatica, D., Utari, D. S., Nugroho, L., Faried, A. I., Kusnadi, I. H., Soeharjoto, Purnamaningsih, P. E., & Wismayanti, K. W. D. (2023). *Dinamika Administrasi Publik Indonesia* (M. N. Sari & D. Aromatica, Ed.; S. Yuliana, Penerj.; 1 ed.). PT. Global Eksekutif Teknologi. www.globaleksekutifteknologi.co.id
- Narendra, A. P. (2016). *Model Transformasi Media melalui Digitalisasi: Studi Kasus Alih Media Kartografi di Badan Arsip dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah Media Transformation*. *Record and Library Journal*, 2, 212–224. <https://doi.org/10.20473/rlj.V2-I2.2016.212-224>
- Nurchayyo, D. J., Wahyono, E. B., & Mujiburrohman, D. A. (2019). *Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Berbasis Partisipasi Masyarakat (PTSL+PM) Di Kabupaten Ngawi*. *Jurnal Tunas Agraria*, 2(3). <https://doi.org/10.31292/jta.v2i3.43>
- Pemerintah Republik Indonesia. (1960). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria. Lembaran Negara Nomor 104 Tahun 1960*. Jakarta. Sekretariat Negara.
- Pemerintah Republik Indonesia. (1997). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah. Lembaran Negara Nomor 59 Tahun 1997*. Jakarta. Sekretariat Negara.

- Pemerintah Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 128 Tahun 2015 Tentang Jenis Dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. Lembaran Negara Nomor 351 Tahun 2015. Jakarta. Sekretariat Negara.*
- Pemerintah Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Lembaran Negara Nomor 182 Tahun 2018. Jakarta. Sekretariat Negara.*
- Petunjuk Teknis Nomor Nomor 3/Juknis-HR02/III/2024 Tentang Tata Cara Penerbitan Sertipikat Elektronik.
- Prasetya, F., & Afif Mahfud, M. (2023). *Pendaftaran Tanah Untuk Pertama Kali Secara Elektronik Dalam Hukum Pertanahan Nasional. Jurnal Hukum Unissula, 39(1), 78–89. <https://doi.org/10.26532/jh.v39i1.30581>*
- Republik Indonesia. 2004. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2004 tentang Wakaf. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 159, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4459.*