ANALISIS PELAKSANAAN ALIH MEDIA PADA SERTIPIKAT ANALOG MENJADI SERTIPIKAT ELEKTRONIK DI KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN KUBU RAYA

SKRIPSI

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

Disusun Oleh:
Somdajusty Shyamory Sroyer
NIT. 21303709

KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG /
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
TAHUN 2025

ABSTRACT

Digital transformation in public services is a national strategic agenda, extending to the land sector through the digitization program of converting analog certificates to electronic ones. This study presents an in-depth analysis of the implementation of this program at the Kubu Raya Regency Land Office. Using a descriptive qualitative method, this research aims to comprehensively examine the implementation process, identify the determining factors—both drivers and constraints—using the 5M (Man, Money, Material, Method, Machine) analysis framework, and formulate strategies for effectiveness improvement based on a SWOT (*Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, *Threats*) *analysis. The findings indicate that the media conversion process is not a standalone service but is pragmatically integrated into other routine land administration workflows. Its implementation involves stringent stages, starting from the validation of physical data (pre-electronic cadastral map) and juridical data (pre-electronic land book) through to finalization with an Electronic Signature, leading to the issuance of the Electronic Certificate. The 5M analysis identified key driving factors originating from the high commitment of human resources and adaptive internal work methods. However, the implementation is significantly constrained by several crucial factors: the absence of a dedicated budget allocation; the poor quality of inherited data (legacy data) due to massive spatial overlaps and incomplete physical archives; a limited number of personnel disproportionate to the high workload; and the suboptimal performance of the technological system, marked by server instability and a lack of supporting hardware.*

Based on these findings, a SWOT-based strategy is formulated, recommending that the Land Office proactively leverages its internal team's cohesiveness to secure national policy support and expand strategic partnerships. Concurrently, fundamental weaknesses such as data quality and resource limitations must be addressed through collaboration and external technical assistance. This effort is aimed at mitigating the threat of future land disputes while building and enhancing public trust in the security and reliability of the Electronic Certificate system.

Keywords:

Digitization, Electronic Certificate, Land Office, Implementation

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ii
MOTTO iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 8
C. Tujuan Penelitian 8
D. Manfaat Penelitian 9
E. Keaslian Penelitian 9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 11
A. Kajian Terdahulu 11
B. Kerangka Teori 19
C. Kerangka Pemikiran 27
D. Pertanyaan Penelitian 30
BAB III METODE PENELITIAN 32
A. Format Penelitian 32
B. Lokasi dan Objek Penelitian 32
C. Definisi Operasional 37
D. Populasi dan Sampel 41
E. Subjek Penelitian dan Teknik Penentuan Informan 45
F. Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data 47
G. Analisis Data 52
BAB IV GAMBARAN LOKASI PENELITIAN 66

A. Gambaran Umum Kabupaten Kubu Raya 66
B. Profil Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya 75
BAB V PELAKSANAAN ALIH MEDIA SERTIPIKAT ELEKTRONIK DI KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN KUBU RAYA 86
A. Landasan Hukum 86
B. Tahapan Pelaksanaan Alih Media Sertipikat Elektronik 87
C. Tinjauan Lapangan Terhadap Pelaksanaan Prosedur 91
D. Kendala dan Hambatan 93
E. Solusi, Strategi, dan Inisiatif Lokal 96
BAB VI FAKTOR PENDUKUNG DAN PENGHAMBAT PELAKSANAAN SERTIPIKAT ELEKTRONIK BERDASARKAN ASPEK 5M 99
A. Aspek Manusia (*Man*) 99
B. Aspek Keuangan (*Money*) 103
C. Aspek Material (Sarana dan Bahan) 104
D. Aspek Prosedur Kerja (*Method*) 107
E. Aspek Teknologi (*Machine*) 110
F. Sintesis Temuan Berdasarkan Kerangka 5M 112
BAB VII STRATEGI PENINGKATAN DAN UPAYA PEMECAHAN MASALAH BERDASARKAN ANALISIS SWOT 118
A. Identifikasi Kekuatan (*Strengths*) 118
B. Identifikasi Kelemahan (*Weaknesses*) 119
C. Identifikasi Peluang (*Opportunities*) 121
D. Identifikasi Ancaman (*Threats*) 122
E. Strategi Berbasis SWOT 124
BAB VIII PENUTUP 131
A. Kesimpulan 131
B. Saran 133
DAFTAR PUSTAKA 136
LAMPIRAN 144
Lampiran 1 : Peta Administrasi Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat 145
Lampiran 2 : Peta Lokasi Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya 146

Lampiran 3 : Instrumen Penelitian (Form Wawancara)..... 147
Lampiran 4 : Lampiran Foto 211

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Transformasi digital dalam pelayanan publik merupakan respons terhadap perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang telah menjadi tren global. Teknologi ini tidak hanya mempercepat arus informasi, tetapi juga membuka peluang kerja sama antarnegara dalam penyusunan kebijakan dan penyediaan layanan publik (Rahayu dkk., 2021). Di Indonesia, transformasi digital dilakukan dengan mengintegrasikan teknologi digital dalam berbagai aspek pelayanan pemerintah untuk menciptakan layanan yang lebih berkualitas, cepat, mudah diakses, terjangkau, dan terukur. Proses ini mencakup digitalisasi administrasi, penyediaan layanan daring, serta pemanfaatan data secara optimal. Namun, untuk memastikan pemanfaatan teknologi yang inklusif, tantangan seperti literasi digital masyarakat, perlindungan data pribadi, dan keamanan siber perlu segera diatasi (Irfan, 2021). Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) merupakan upaya nasional untuk memodernisasi tata kelola pemerintahan dengan memanfaatkan teknologi informasi. Kebijakan SPBE ini mendorong setiap instansi – termasuk bidang pertanahan – mengintegrasikan layanan secara digital

Adopsi solusi digital merupakan langkah strategis bagi pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memungkinkan pemerintah untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman dan menyelenggarakan layanan yang lebih efisien, transparan, serta responsif terhadap kebutuhan masyarakat (Hasanah, dkk., 2024). Salah satu wujud pemanfaatan TIK dalam sektor publik adalah melalui penerapan e-Government, yang berperan dalam mendorong efektivitas tata kelola pemerintahan, meningkatkan aksesibilitas informasi, serta meminimalkan praktik korupsi melalui platform digital (Gafar, 2017). Penerapan e-Government tidak berdiri sendiri, melainkan membutuhkan proses transfer sistemik dalam bentuk

transformasi digital sebagai prasyarat utama. Transformasi digital mencakup digitalisasi proses internal pemerintahan, modernisasi infrastruktur, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia sebagai dasar penguatan ekosistem layanan digital.

Digitalisasi dalam era Revolusi Industri 4.0 telah memberikan dampak signifikan terhadap tata kelola administrasi, seperti penyederhanaan birokrasi, percepatan pengelolaan dokumen, dan penyediaan layanan daring yang dapat diakses langsung oleh masyarakat (Prihartono, 2023). Selain meningkatkan kualitas layanan, digitalisasi juga berkontribusi terhadap efisiensi operasional dan pengelolaan anggaran yang lebih optimal. Meskipun demikian, proses ini tetap menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital masyarakat, serta kebutuhan penguatan kapasitas sumber daya manusia. Pemerintah perlu mengambil langkah konkret untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut agar manfaat transformasi digital dapat dirasakan secara menyeluruh dan merata oleh seluruh lapisan masyarakat.

Pendaftaran tanah di Indonesia diatur oleh kerangka hukum agraria nasional yang menekankan pentingnya sertipikat sebagai bukti hak atas tanah. Pasal 19 Undang-Undang No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA) mengamanatkan pemerintah untuk menyelenggarakan pendaftaran tanah di seluruh wilayah Indonesia guna menjamin kepastian hukum bagi pemegang hak atas tanah. Ketentuan pelaksanaannya diatur lebih lanjut dalam Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah, di mana sertipikat tanah (dalam bentuk dokumen fisik) berfungsi sebagai tanda bukti hak yang sah serta memberikan jaminan kepastian hukum atas kepemilikan tanah. Seiring perkembangan teknologi informasi, pemerintah mendorong modernisasi sistem pertanahan berbasis elektronik.

Pemerintah Indonesia secara aktif mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk pelayanan pertanahan, untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan publik. Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital dan Keterpaduan Layanan Digital Nasional mengarahkan

integrasi layanan digital dalam upaya mewujudkan pelayanan yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Transformasi digital dalam birokrasi, khususnya di Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (Kementerian ATR/BPN), menjadi sangat penting di Era Industri 4.0. Hal ini selaras dengan tujuan Kementerian ATR/BPN yang diatur dalam Peraturan Menteri ATR/Kepala ATR/BPN Nomor 27 Tahun 2020. Menurut Della R. Abdullah, Staf Khusus Menteri ATR/Kepala ATR/BPN Bidang Pengembangan Teknologi Informasi, era digital telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk teknologi, ekonomi, sosial, dan politik. Transformasi digital ini diharapkan dapat mendukung tercapainya Indonesia maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian berlandaskan gotong royong melalui penataan ruang dan pengelolaan pertanahan yang terpercaya dan berstandar dunia.

Peraturan Menteri ATR/Kepala ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah adalah salah satu upaya untuk digitalisasi layanan pertanahan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi. Kementerian ATR/BPN juga telah mengembangkan aplikasi "Sentuh Tanahku" untuk membantu masyarakat mendapatkan informasi pertanahan digital. Upaya digitalisasi ini selaras dengan arahan Presiden Republik Indonesia, yang menegaskan bahwa transformasi digital merupakan langkah strategis dan cepat dalam mendorong Indonesia menuju masa depan yang maju dan modern. Salah satu faktor krusial dalam mewujudkan hal tersebut adalah menjaga kedaulatan serta kemandirian digital. Oleh karena itu, transformasi digital dalam layanan pertanahan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik, membuat layanan lebih mudah diakses, dan menghasilkan tata kelola pemerintahan yang lebih efisien dan efektif.

Salah satu bentuk dari transformasi digital adalah alih media sertipikat tanah dari bentuk fisik ke bentuk elektronik. Tujuan dari alih media ini adalah untuk mengurangi kemungkinan kehilangan, pemalsuan, dan kerusakan dokumen. Menurut Kementerian ATR/BPN, sertipikat elektronik disimpan dalam sistem digital yang aman, sehingga lebih terlindungi dari kehilangan atau kerusakan akibat

bencana alam, kebakaran, atau banjir. Format digital juga membuat penyimpanan data lebih aman dan memudahkan akses bagi pemilik kapan saja, sehingga mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan dokumen fisik. Oleh karena itu, diharapkan bahwa penggunaan media sertipikat elektronik akan meningkatkan efisiensi dan keamanan manajemen data pertanahan di Indonesia.

Program alih media sertipikat tanah dari bentuk fisik ke elektronik memerlukan infrastruktur teknologi yang memadai, kesiapan sumber daya manusia (SDM), dan penerimaan masyarakat. Menurut Syafitri, dkk. (2024), kesiapan layanan penerbitan sertipikat elektronik di Kantor Wilayah ATR/BPN Provinsi Bengkulu masih menghadapi tantangan terkait infrastruktur teknologi informasi dan kompetensi SDM. Penelitian oleh Japar, dkk. (2024) juga menemukan bahwa hambatan utama dalam implementasi sertipikat elektronik adalah infrastruktur dan jaringan internet yang tidak merata serta kurangnya pengetahuan masyarakat tentang teknologi. Akibatnya, keberhasilan program ini sangat bergantung pada pembangunan infrastruktur teknologi yang merata, peningkatan kemampuan SDM melalui pelatihan dan edukasi, dan sosialisasi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan penerimaan masyarakat terhadap sertipikat elektronik.

Sebagai bagian dari modernisasi layanan pertanahan, pada tahun 2023 Kementerian ATR/BPN merencanakan transformasi sertipikat tanah dari bentuk fisik menjadi dokumen digital. Pada tanggal 4 Desember 2023, sertipikat tanah elektronik resmi diluncurkan oleh Presiden RI Joko Widodo di Istana Negara (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2023). Kebijakan ini pertama kali diatur dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik (Permen ATR/KBPN No. 1/2021). Namun, regulasi tersebut kemudian dicabut dan digantikan oleh Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 mengenai Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Proses Pendaftaran (Permen ATR/KBPN No. 3/2023).

Dalam upaya meningkatkan layanan pertanahan berbasis digital, Kementerian ATR/BPN telah mengembangkan berbagai jenis layanan elektronik.

Beberapa layanan yang tersedia meliputi: (a) Hak Tanggungan; (b) Roya; (c) Pengecekan Sertipikat; (d) Surat Keterangan Pendaftaran Tanah (SKPT); (e) Informasi Data Tekstual dan Grafikal; (f) Informasi Zona Nilai Tanah (ZNT); (g) Informasi Titik Koordinat; (h) Informasi Paket Data *Global Navigation Satellite System* (GNSS)/*Continuously Operating Reference System* (CORS); (i) Informasi Riwayat Kepemilikan Tanah; (j) Informasi Riwayat Tanah; serta (k) Layanan Peta Pertanahan dan (l) Layanan Informasi Tata Ruang (Prasetyo & Saefudin, 2023; Adinegoro, 2023).

Pelayanan pertanahan yang lebih canggih dan efektif seperti melalui pelayanan elektronik diperlukan oleh Kantor Pertanahan Kabu Raya. Dalam rangka meningkatkan efisiensi dan transparansi pelayanan kepada masyarakat, Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya menerapkan pelayanan elektronik. Dalam hal ini, Kepala Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Kalimantan Barat menyatakan bahwa tindakan ini tidak hanya membuat masyarakat lebih mudah mendapatkan informasi dan prosedur administratif, tetapi juga membantu mencegah dan menangani masalah pertanahan. Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional juga telah memberikan sertifikat tanah elektronik kepada penduduk Kubu Raya (DetikNews, 2024). Ini merupakan langkah pertama menuju modernisasi sektor pertanahan di Kalimantan Barat. Diharapkan upaya ini akan meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas sistem pertanahan Kabupaten Kubu Raya.

Pelaksanaan alih media sertipikat tanah dari bentuk fisik ke elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya menemui sejumlah masalah yang signifikan, terutama terkait dengan permasalahan pertanahan, keterbatasan infrastruktur dan SDM. Menurut laporan Tribun Pontianak pada 5 September 2023, Kabupaten Kubu Raya adalah salah satu daerah di Kalimantan Barat yang memiliki masalah pertanahan paling banyak. Namun demikian, Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya tetap melakukan uji coba alih media sertipikat elektronik, yang mencakup sertipikat instansi pemerintah, guna menyelesaikan permasalahan tersebut..

Di tengah tingginya volume pekerjaan alih media, kurangnya infrastruktur perangkat keras seperti printer berkualitas tinggi, komputer dengan kinerja yang memadai, serta jaringan internet yang stabil dan keterbatasan sumber daya manusia menjadi hambatan utama dalam menjalankan proses alih media secara efisien. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan peningkatan infrastruktur, terutama pada ketersediaan perangkat keras pendukung, peningkatan kapasitas teknologi dalam hal performa dan stabilitas sistem aplikasi serta server pusat yang seringkali lambat atau mengalami gangguan, serta keterampilan SDM yang memadai. DENGAN, diperlukan tambahan tenaga kerja yang memiliki kompetensi di bidang teknologi informasi untuk mendukung kelancaran proses alih media sertipikat elektronik. Keterbatasan ini dapat memperlambat upaya modernisasi layanan pertanahan serta menghambat pencapaian target transformasi digital yang telah direncanakan jika tidak ditangani dengan optimal.

Di sektor pertanahan, terdapat peluang besar untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi layanan melalui penerapan sertipikat elektronik. Implementasi program ini sangat bergantung pada beberapa faktor, seperti kesiapan infrastruktur teknologi, kompetensi SDM, dukungan dari pemerintah, dan penerimaan masyarakat. Mengidentifikasi komponen-komponen yang menghambat pelaksanaan layanan sertipikat elektronik merupakan langkah penting untuk memahami tantangan yang ada dan merumuskan solusi yang tepat.

Dalam pelaksanaan alih media sertipikat elektronik, terdapat berbagai faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi keberhasilannya. Oleh karena itu, penelitian ini mengidentifikasi faktor-faktor tersebut dengan menggunakan pendekatan 5M (*Man*, *Money*, *Method*, *Material*, *Machine*) untuk mengetahui apakah masing-masing aspek menjadi pendukung atau justru penghambat dalam pelaksanaan alih media. Pendekatan 5M berasal dari konsep manajemen kualitas dan sistem produksi, dan secara luas digunakan dalam manajemen operasional dan evaluasi sistem untuk menilai keberhasilan proyek berbasis sumber daya dan teknologi (Sutrisno & Wahyuni, 2020). Kerangka ini dianggap komprehensif karena mencakup seluruh unsur dasar yang dibutuhkan dalam proses kerja, baik

dalam konteks manufaktur, kesehatan, maupun pemerintahan (Wijaya, dkk., 2022). Pendekatan ini akan membantu dalam memahami kesiapan sumber daya manusia, ketercukupan anggaran, efektivitas metode yang digunakan, ketersediaan infrastruktur, serta optimalisasi teknologi yang diterapkan di Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tantangan yang dihadapi serta potensi yang dapat dimanfaatkan dalam proses transformasi digital di sektor pertanahan.

Setelah mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh pada pelaksanaan alih media sertipikat, penelitian ini juga menggunakan analisis SWOT *(Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, *Threats*) sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi kebijakan. Analisis ini akan membantu dalam merancang strategi yang tepat untuk memanfaatkan kekuatan dan peluang yang ada, sekaligus mengatasi kelemahan serta ancaman yang dapat menghambat proses alih media sertipikat elektronik. Dengan pendekatan ini, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan kontribusi yang konkret dalam perbaikan kebijakan serta peningkatan efektivitas pelaksanaan alih media sertipikat elektronik, sehingga dapat mendukung tercapainya layanan pertanahan yang lebih efisien, transparan, dan akuntabel. Dengan pendekatan 5M dan analisis SWOT, penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi strategis yang dapat digunakan oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya untuk meningkatkan efisiensi pelaksanaan layanan sertipikat elektronik. Dengan penerapan strategi yang tepat, program ini diharapkan mampu mengatasi kendala utama dalam pengelolaan pertanahan serta menyediakan layanan yang lebih canggih, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Pemanfaatan kekuatan dan peluang yang diidentifikasi melalui analisis SWOT juga diharapkan dapat memperkuat kesiapan organisasi dalam menghadapi tantangan pelaksanaan alih media.

Penelitian ini juga diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan literatur akademik terkait transformasi digital dalam layanan publik, khususnya di sektor pertanahan. Dengan memberikan gambaran empiris tentang tantangan, peluang, serta faktor-faktor yang menentukan keberhasilan maupun hambatan

dalam pelaksanaan layanan sertipikat elektronik, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi akademisi, pembuat kebijakan, dan praktisi dalam merancang strategi yang lebih efektif. Kontribusi penelitian ini diharapkan mampu mendukung terciptanya layanan publik berbasis teknologi yang unggul, inklusif, dan berkelanjutan, sehingga mendukung tercapainya tata kelola pertanahan yang lebih transparan dan akuntabel.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pelaksanaan alih media pada layanan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya ?
2. Apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam pelayanan sertipikat elektronik ditinjau dari aspek *5M* (*Man*, *Money*, *Material*, *Method*, *Machine*) di Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya?
3. Bagaimana perumusan strategi untuk meningkatkan keberhasilan dan mengatasi hambatan dalam pelaksanaan alih media sertipikat elektronik berdasarkan hasil analisis SWOT (*Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, *Threats*) di Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pelaksanaan alih media pada layanan sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam pelayanan sertipikat elektronik dengan meninjau aspek 5M (*Man*, *Money*, *Material*, *Method*, *Machine*).

3. Merumuskan strategi untuk meningkatkan keberhasilan serta solusi dalam mengatasi hambatan pada pelaksanaan alih media sertipikat elektronik berdasarkan analisis SWOT (*Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, *Threats*).

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
   a. Menambah wawasan dan referensi ilmiah terkait pelaksanaan alih media dalam layanan sertipikat elektronik di Indonesia.
   b. Memperkaya literatur tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan sertipikat elektronik menggunakan pendekatan 5M dan SWOT.
2. Manfaat Praktis
   a. Memberikan masukan bagi Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan sertipikat elektronik.
   b. Menyediakan rekomendasi strategis untuk mengatasi hambatan dalam pelaksanaan alih media sertipikat elektronik.
   c. Membantu pemangku kebijakan dalam merancang kebijakan yang lebih adaptif dan inovatif dalam penerapan sertipikat elektronik.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya karena tidak hanya membahas aturan hukum tentang sertipikat elektronik, tetapi juga melihat langsung bagaimana proses alih media sertipikat dilakukan di Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya. Banyak penelitian lain hanya fokus pada peraturan dan tantangan secara umum, sedangkan penelitian ini mengkaji faktor-faktor yang mendukung dan menghambat proses alih media dengan menggunakan analisis 5M dan SWOT.

Dengan begitu, penelitian ini bisa memberikan gambaran lebih jelas tentang apa saja kendala yang dihadapi di lapangan dan bagaimana cara mengatasinya.

Penelitian ini dilakukan di kantor pertanahan yang benar-benar sedang menjalankan program alih media sertipikat elektronik. Artinya, hasil penelitian ini tidak hanya berupa teori, tetapi juga bisa memberikan solusi nyata untuk memperbaiki sistem yang ada. Dengan mengumpulkan data dari wawancara dan pengamatan langsung, penelitian ini bisa membantu Kantor Pertanahan dalam meningkatkan infrastruktur, sumber daya manusia, dan keamanan sistem digital yang digunakan untuk sertipikat elektronik.

BAB VIII
PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Pelaksanaan alih media sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya didasarkan pada Permen ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 serta petunjuk teknis dan panduan verifikasi terbaru yang mengatur tahapan konversi dokumen fisik ke digital secara sah dan akuntabel. Prosesnya diawali melalui layanan pemeliharaan data oleh pemohon, dilanjutkan dengan pemindaian dan validasi data fisik maupun yuridis menggunakan sistem KKP dan aplikasi SITATA, serta diakhiri dengan penerbitan Sertipikat Elektronik dan penarikan serta pengarsipan dokumen analog. Di lapangan, implementasi dilakukan secara terintegrasi dalam layanan rutin melalui koordinasi lintas seksi dan pemanfaatan sistem pelacakan digital internal, mencerminkan pendekatan pragmatis dalam integrasi transformasi digital. Namun, pelaksanaannya menghadapi sejumlah hambatan besar seperti kualitas data warisan yang belum siap, ketiadaan dokumen fisik, keterbatasan SDM dan anggaran, gangguan sistem TI, serta rendahnya pemahaman masyarakat terhadap konsep sertipikat elektronik. Menghadapi hal tersebut, kantor telah merespons dengan beragam strategi lokal seperti konsultasi dengan Kantor Wilayah, optimalisasi anggaran dan SDM melalui pelibatan mahasiswa STPN, evaluasi dan kontrol mutu internal, serta edukasi publik secara langsung dan berkelanjutan, yang secara keseluruhan memperlihatkan kemampuan adaptasi institusional dalam menjalankan transformasi layanan pertanahan berbasis digital.
2. Berdasarkan analisis 5M (Man, Money, Material, Method, Machine), pelaksanaan alih media sertipikat elektronik di Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya didukung oleh beberapa faktor kunci, tetapi juga menghadapi hambatan-hambatan mendasar. Pada aspek sumber daya manusia (Man), proses ini didukung oleh soliditas tim internal, arahan pimpinan yang kuat,

dan bantuan mahasiswa magang, tetapi masih terkendala oleh jumlah pegawai yang tidak sebanding dengan beban kerja. Dari segi pendanaan (Money), tidak tersedianya alokasi anggaran khusus menjadi kendala utama, sehingga kantor terpaksa bergantung pada anggaran dari pos layanan lain untuk menjalankan program ini. Aspek material (Material) memiliki faktor pendukung berupa digitalisasi sebagian besar dokumen pertanahan penting, namun kualitas data lama yang buruk (misalnya banyak data spasial yang belum valid atau tumpang tindih, serta dokumen fisik yang rusak) menjadi hambatan serius dalam proses alih media sertipikat. Aspek metode kerja (Method) didukung oleh adanya Petunjuk Teknis nasional yang jelas sebagai panduan, tetapi kurangnya pedoman untuk menangani kasus-kasus kompleks di lapangan masih menimbulkan kebingungan bagi petugas. Terakhir, pada aspek teknologi (Machine), infrastruktur digital dasar sebenarnya telah tersedia untuk mendukung layanan ini, tetapi pelaksanaannya masih sering terhambat oleh keterbatasan perangkat keras dan kinerja sistem yang belum optimal. Hal ini terlihat dari kualitas printer yang kurang memadai, performa aplikasi yang lambat, serta tingginya ketergantungan pada stabilitas jaringan internet, yang semuanya masih menjadi kendala dalam operasional layanan sertipikat elektronik tersebut.

3. Berdasarkan analisis SWOT di Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya, dirumuskan strategi peningkatan keberhasilan dan penanggulangan hambatan alih media sertipikat elektronik dengan *memaksimalkan kekuatan internal dan peluang eksternal*, *meminimalkan kelemahan internal*, serta *mengantisipasi ancaman eksternal*. Soliditas SDM dan kepemimpinan yang kuat (kekuatan) digunakan untuk memperoleh dukungan kebijakan nasional dan memperluas kemitraan strategis (peluang), sehingga alih media sertipikat elektronik menjadi program prioritas dengan sumber daya yang memadai. Keterbatasan jumlah pegawai dan kualitas data (kelemahan) diatasi melalui pelatihan komprehensif serta kolaborasi dengan instansi vertikal dan mitra eksternal (memanfaatkan peluang) guna meningkatkan kompetensi petugas dan menambah dukungan teknis. Kekuatan internal juga diarahkan untuk

mengatasi ancaman, misalnya membentuk tim verifikasi lapangan yang proaktif menangani masalah tumpang tindih data pertanahan dan melakukan sosialisasi intensif agar literasi digital masyarakat meningkat, disertai penguatan keamanan sistem informasi guna mengurangi risiko gangguan teknis. Peningkatan kualitas data warisan serta percepatan program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) diprioritaskan sebagai langkah meminimalkan kelemahan data dan mencegah ancaman sengketa pertanahan di kemudian hari.

.

B. Saran

1. Kementerian ATR/BPN perlu memperkuat keamanan dan keandalan infrastruktur teknologi informasi seperti server, jaringan, dan pusat data agar sistem sertipikat elektronik berjalan stabil serta data pertanahan terlindungi dari gangguan atau kebocoran. Selain itu, diperlukan penyediaan alokasi anggaran khusus dari pusat guna mendukung pelaksanaan alih media sertipikat elektronik di kantor-kantor pertanahan daerah agar proses digitalisasi tidak terhambat oleh pembiayaan. Peningkatan kompetensi sumber daya manusia juga harus menjadi prioritas melalui pelatihan intensif, pendampingan teknis, dan program sertifikasi agar petugas mampu mengelola sistem sertipikat elektronik secara efektif. Setiap kantor pertanahan juga perlu membentuk tim khusus layanan sertipikat elektronik yang bertanggung jawab atas implementasi sistem, pengawasan risiko, dan kepatuhan prosedur digital untuk memastikan perubahan menuju layanan elektronik berjalan terkoordinasi. Terakhir, Kementerian perlu memfasilitasi forum koordinasi lintas sektor antara Kantor Pertanahan dan instansi terkait seperti Pemerintah Daerah, Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia, notaris, serta pemangku kepentingan lainnya guna mendukung integrasi data, harmonisasi regulasi, dan pelaksanaan kebijakan nasional secara sinkron di tingkat daerah.

2. Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya disarankan untuk memperkuat koordinasi internal antarbagian atau seksi guna mempercepat validasi data spasial dan yuridis, sehingga permasalahan seperti tumpang tindih bidang tanah maupun kekurangan atau kerusakan dokumen pendukung dapat diatasi lebih cepat dan tepat tanpa menghambat proses alih media. Selain itu, perlu ditingkatkan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat mengenai prosedur serta manfaat sertipikat elektronik melalui berbagai media seperti lokakarya, media sosial, maupun layanan informasi di kantor, agar pemohon memahami alur layanan digital dan memiliki kepercayaan yang lebih tinggi terhadap keamanan serta keabsahan sertipikat elektronik. Untuk menjaga kualitas pelaksanaan, Kantor Pertanahan juga perlu melakukan evaluasi internal secara rutin, termasuk audit terhadap sistem teknologi informasi yang digunakan, guna mendeteksi secara dini setiap kendala atau kesalahan dalam proses digitalisasi dan segera melakukan perbaikan sebelum berkembang menjadi permasalahan yang lebih besar.
3. Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional (STPN) diharapkan melakukan penyesuaian kurikulum pendidikan agar selaras dengan tuntutan era digital, khususnya dalam pengelolaan data pertanahan elektronik dan penerapan teknologi GIS, sehingga lulusan memiliki bekal kompetensi yang relevan dengan kebutuhan implementasi sertipikat elektronik. Selain itu, STPN juga perlu memperluas program magang teknis bagi mahasiswa ke kantor-kantor pertanahan di seluruh Indonesia untuk memberikan pengalaman praktis langsung di lapangan, agar calon tenaga pertanahan siap terlibat secara aktif dan profesional dalam mendukung pelaksanaan alih media sertipikat elektronik secara menyeluruh dan berkelanjutan.
4. Penelitian selanjutnya perlu melakukan kajian yang lebih mendalam mengenai dampak dan efektivitas digitalisasi sertipikat tanah, baik dengan pendekatan kuantitatif maupun kualitatif, guna memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap perubahan yang terjadi pasca-implementasi sistem elektronik. Topik yang dapat dikaji meliputi evaluasi efektivitas penyelesaian kasus tumpang tindih lahan setelah penerapan

sertipikat elektronik, serta analisis terhadap perubahan persepsi dan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap layanan pertanahan digital. Temuan empiris dari studi lanjutan ini akan menjadi landasan bukti yang kuat dalam merumuskan kebijakan dan menyempurnakan strategi implementasi sertipikat elektronik di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Hasan, M. I. (2002). *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Ghalia Indonesia.

Idrus, M. (2009). *Metodologi Penelitian Ilmu Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. Erlangga.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1992). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). Sage.

Moleong, L. J. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.

Muamal, M. A. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Pustaka Pelajar.

Nazir, M. (1999). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. Sage Publications.

Sanusi, A. (2012). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Salemba Empat.

Sugiyono. (2001). *Metode Penelitian Administrasi*. Alfabeta.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suharsimi, A. (2018). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Sunyoto, D. (2013). *Metodologi Penelitian Akuntansi*. CAPS.

Suryana. (2010). *Metodologi Penelitian Model Pengembangan*. Alfabeta.

Sutama, M. (2016). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Fairuz Media.

Jurnal

Adinegoro, K. R. R. (2023). Tantangan Implementasi Sertipikat Tanah Elektronik di Kementerian ATR/BPN RI. *Jurnal Ilmu Kenotariatan, 4*(2), 130–143. https://doi.org/10.19184/jik.v4i2.41314

Aulia, A. Z. N., & Hardjati, S. (2025). Implementasi standar operasional prosedur "Fasilitasi permasalahan tanah" pada penyelesaian masalah pertanahan di Jalan Pogot Kelurahan Tanah Kalikedinding Kecamatan Kenjeran Kota Surabaya. *Future Academia*, 3(1), 260–269.

Baxter, G., & Tadic, N. (2020). The Importance of Media Migration in Digital Preservation. *Digital Preservation Journal, 36*(2), 32–47.

Elora, D. (2024). Problematika Pelaksanaan Alih Media Sertipikat Menjadi Sertipikat Elektronik. *Cendekia: Jurnal Hukum, Sosial & Humaniora, 2*(3), 762–773. https://doi.org/10.5281/zenodo.13834686

Febrianti, S. (2021). Perlindungan Hukum terhadap Pemegang Sertipikat Hak atas Tanah Elektronik. *Indonesian Notary Journal, 3*(3), 197–213. Available at: https://scholarhub.ui.ac.id/notary/vol3/iss3/9

Feroz, A. K., Zo, H., & Chiravuri, A. (2021). Digital Transformation and Environmental Sustainability: A Review and Research Agenda. *Sustainability, 13*(3), 1–22.

Fleischhauer, C., & Bradley, K. (2019). Digital Preservation Strategy. *Library of Congress.*

Gafar, T. F. (2017). Manajemen Perubahan dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Pemerintahan di Indonesia: Sebuah Pemikiran dalam Menyongsong Peralihan e-Government menjadi e-Governance. *Jurnal Ilmu Pemerintahan, 3*(2).

Gomez-Trujillo, A. M., & Gonzalez-Perez, M. A. (2022). Digital Transformation and Innovation in Organizations: The Role of Business Analytics and Big Data. *Journal of Innovation Management, 10*(2), 25–39.

Hasanah, A. U., Andaryani, S., Sari, F. H., Dwikurniawati, I. U., & Lestari, D. P. (2024). Inovasi Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital: Tantangan dan Peluang di Pemerintah Daerah. *Innovative: Journal of Social Science Research, 4*(5), 5228–5235. https://doi.org/10.31004/innovative.v4i5.15469

Herawase, M. F.,, dkk (2023). Efisiensi Sertifikat Tanah Elektronik dalam Sistem Hukum Pertanahan. *LINES Law Review, 6*(1), 230–237.

Huda, N., & Wandebori, H. (2021). Problematika Transformasi Sertipikasi Tanah Digital. *Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan, 1*(1), 17–28. https://doi.org/10.31292/jm.v1i1.7

Irfan, B. (2024). Studi Literatur tentang Integrasi Digital dalam Perspektif Pelayanan Publik Berkelanjutan. *Trajectories Journal, 1*(3).

Japar, M., Rahmawati, D., & Setiawan, A. (2024). Hambatan Implementasi Sertifikat Elektronik: Studi Kasus Infrastruktur dan Pengetahuan Masyarakat. *Public Service and Governance Journal, 5*(2), 21–37.

Kurnia, Y., & Wisnaeni, F. (2025). Upaya Badan Pertanahan Nasional dalam mencegah sertifikat ganda pada program PTSL. *Notarius*, 18(1), 174–191.

Mujiburohman, D. A. (2021). Transformasi dari Kertas ke Elektronik: Telaah Yuridis dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik. *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan, 7*(1), 1–18.

Muhsin, L. I. (2025). Sertipikat Hak Atas Tanah Elektronik: Pelaksanaan, Hambatan, dan Tantangan. *Law Jurnal (Dharmawangsa), 5*(2), 128–139.

Nurul Huda, & Harimukti Wandebori. (2021). Problematika Transformasi Sertipikasi Tanah Digital. *Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan, 1*(1), 17–28.

Paavola, J.,, dkk (2017). Digital Transformation and Its Impact on Business Models. *Journal of Business Research.*

Prihartono, D. (2023). Penerapan Pelayanan Publik Berbasis e-Governance pada Era Revolusi Industri 4.0. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi, 14*(2), 192–201.

Putri, Y. A., Putera, R. E., & Rahayu, W. K. (2022). Inovasi Pelayanan Informasi Melalui Aplikasi "Sentuh Tanahku" pada Kantor Pertanahan Kota Administrasi Jakarta Utara. *Journal of Social and Policy Issues, 2*(2), 86–94.

Rahayu, D., Romdana, R., Gunawan, S., & Oktaviani, T. (2021). Pengaruh Teknologi terhadap Transformasi Administrasi Publik: Tren dan Tantangan di Era Digital. *Jurnal Profesional, 5*(1). https://doi.org/10.37638/sengkuni.2.2.151-158

Rachman, A. M. I., & Hastri, E. D. (2021). Analisis Kendala Implementasi Peraturan Menteri ATR/Kepala ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik. *Mulawarman Law Review, 6*(2), 91–104.

Resdiana, E., & Widyastuti, E. (2020). *The effectiveness of standard operating procedures (SOP) in licensing services in the Capital Investment and Integrated Services Office, Sumenep Regency*. In *Proceedings of the 1st International Conference on Business, Law, and Political Sciences (ICBLP 2019)* (hlm. 37–47). EAI. https://doi.org/10.4108/eai.16-10-2019.163231

Santosa, I., & Purwaningsih, E. (2022). Analisis Pelaksanaan Transformasi Digital Sertipikat Tanah di Era 4.0. *Jurnal Surya Kencana Dua: Dinamika Masalah Hukum dan Keadilan, 9*(1), 111–121.

Supadno, S., & Junarto, R. (2022). Mengatasi permasalahan pertanahan dengan gotong royong dan mengangkat ekonomi kerakyatan dengan sertipikasi tanah. *Tunas Agraria*, 5(3), 268–285.

Sutrisno, A., & Wahyuni, D. (2020). *Penerapan Pendekatan 5M dalam Analisis Implementasi Sistem Informasi Pemerintah Daerah*. Jurnal Ilmu Administrasi Publik, 7(2), 201–210.

Syafitri, E., Yogopriyatno, J., & Aziz Zulhakim, A. (2024). Kesiapan Implementasi Layanan Penerbitan Sertifikat Elektronik di Kantor Wilayah ATR/BPN Provinsi Bengkulu. *IAPA Proceedings Conference,* 196–215. https://doi.org/10.30589/proceedings.2024.1053

Syamsur, B. M., & Andi Tira. (2023). Analisis Hambatan Pemberlakuan Sertifikat Elektronik serta Upaya Penyelesaiannya di Kota Makassar. *Indonesian Journal of Law, 6*(1), 97–105. https://doi.org/10.35965/ijlf.v6i1.3817

Tamba, P., Yuningsih, N. Y., & Afrilia, U. A. (2025). Implementasi Penerbitan Sertipikat Tanah Elektronik oleh BPN Kota Bandung. Responsive: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi, Sosial, Humaniora dan Kebijakan Publik, 8(2), 122–132. https://doi.org/10.24198/responsive.v8i2.62260

Wijaya, R., Hidayat, R., & Fitria, M. (2022). *Evaluasi Sistem Informasi Kinerja dengan Pendekatan 5M di Instansi Pemerintah*. Jurnal Teknologi dan Manajemen, 12(1), 55–66.

Media Elektronik

DetikNews. (2024, 23 Februari). *AHY Serahkan Sertifikat Tanah Elektronik di Kubu Raya, Ini Harapannya*. Diakses pada 6 Januari 2025, dari https://news.detik.com/berita/d-7404327/ahy-serahkan-sertifikat-tanah-elektronik-di-kubu-raya-ini-harapannya

Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah DIY. (2014). *Alih Media Digital Bahan Pustaka*. Diakses pada 18 Januari 2025, dari https://dpad.jogjaprov.go.id/article/news/vieww/alih-media-digital-bahan-pustaka-652

DJABARPOS.COM. (2024, Desember 29). *Lebih Aman dan Praktis, Sertipikat Elektronik Kini Bisa Diakses Lewat Aplikasi Sentuh Tanahku*. Diakses pada 10 Januari 2025, dari https://www.djabarpos.com/lebih-aman-dan-praktis-sertipikat-elektronik-kini-bisa-diakses-lewat-aplikasi-sentuh-tanahku/

Kementerian ATR/BPN. (2021, April 22). *Transformasi Digital dalam Pelayanan Publik Pertanahan untuk Mewujudkan Indonesia Maju*. Diakses pada 18 Januari 2025, dari https://www.instagram.com/kementerian.atrbpn/p/CN3siWeB0mS/?img_index=1

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2023). *Transformasi Digital Pelayanan Publik Harus Utamakan Kepentingan Publik*. Diakses pada 18 Januari 2025, dari https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/transformasi-digital-pelayanan-publik-harus-utamakan-kepentingan-publik

Presiden Republik Indonesia. (2021). *Transformasi Digital Solusi Strategis Untuk Kompetitif*. Diakses pada 18 Januari 2025, dari https://www.presidenri.go.id/siaran-pers/transformasi-digital-solusi-strategis-untuk-kompetitif/

Seputar Birokrasi. (2022). *Inovasi Pelayanan Publik dalam Era Digital: Apa yang Harus Fiketahui?*, Diakses pada 18 Januari 2025, dari https://seputarbirokrasi.com/inovasi-pelayanan-publik-dalam-era-digital-apa-yang-harus-diketahui

Tribun Pontianak. (2023, September 25). *Program Strategis Nasional Jadi Fokus Utama Kantor Pertanahan Kabupaten Kubu Raya*. Diakses pada 10 Februari 2025, dari https://pontianak.tribunnews.com/2023/09/25/program-strategis-nasional-jadi-fokus-utama-kantor-pertanahan-kabupaten-kubu-raya

TRIBUNNEWS.COM. (2024, November 8). *Sertifikat Tanah Elektronik Mudah Diakses Pemilik, Kurangi Risiko Hilang dan Dokumen Rusak*. Diakses pada 9 Januari 2025, dari https://www.tribunnews.com/properti/2024/11/08/sertifikat-tanah-elektronik-mudah-diakses-pemilik-kurangi-risiko-hilang-dan-dokumen-rusak/

Peraturan Perundangan dan Regulasi

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 6 Tahun 2018 tentang Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap*. Jakarta: Kementerian ATR/BPN.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 19 Tahun 2020 tentang Layanan Informasi Pertanahan Secara Elektronik*. Jakarta: Kementerian ATR/BPN

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. (2023). *Keputusan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 440/SK-HR.02/III/2023 tentang 7 (Tujuh) Layanan Pertanahan Prioritas*. Jakarta: Kementerian ATR/BPN.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. (2023). *Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah*. Jakarta: Kementerian ATR/BPN.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. (2024). *Petunjuk Teknis Tata Cara Penerbitan Sertipikat Elektronik Versi 1.0 Nomor: 3/JUKNIS-HR.02/III/2024 Tanggal: 1 Maret 2024* . Jakarta: Kementerian ATR/BPN.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. (2024). *Tata Cara Verifikasi Buku Tanah & Surat ukur Elektronik 2024*. Jakarta: Kementerian ATR/BPN.

Republik Indonesia. (1960). *Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria*. Jakarta: Sekretariat Negara.

Republik Indonesia. (1997). *Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah*. Jakarta: Sekretariat Negara.

Republik Indonesia. (2003). Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government. Jakarta: Sekretariat Negara.

Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*. Jakarta: Sekretariat Negara.

Republik Indonesia. (2019). Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik. Jakarta: Sekretariat Negara.

Republik Indonesia. (2023). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital dan Keterpaduan Layanan Digital Nasional.* Jakarta: Sekretariat Negara.

Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*. Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara.