

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah Kementerian Agraria dan Tata Ruang Republik Indonesia disingkat Kementerian ATR/BPN RI. Kementerian ATR/BPN adalah kementerian yang mempunyai tugas menyelenggarakan urusan di bidang agraria/pertanahan dan tata ruang dalam pemerintahan untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Kementerian ini berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden.

Pada rencana proposal tesis ini, penulis tertarik mengangkat judul *“Identifikasi Faktor Penentu Keberhasilan Transformasi Digital Pada Program Sertifikat Tanah Elektronik Di Kementerian ATR/BPN”*

1.1.1 Profil Kementerian ATR/BPN

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2020 dan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Nomor 16 Tahun 2020, tugas Menteri Agraria dan Tata Ruang (ATR) adalah menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang agraria/pertanahan dan tata ruang. Tugas tersebut dilakukan untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Jadi, secara umum, tugas Menteri Agraria dan Tata Ruang mencakup pengelolaan urusan terkait agraria, pertanahan, dan tata ruang, dengan tujuan mendukung kelancaran pemerintahan negara. Untuk melaksanakan tugas tersebut, Menteri Agraria dan Tata Ruang (ATR) memiliki beberapa fungsi penting. Berikut ini rincian fungsinya:

1. Menyusun kebijakan di bidang tata ruang, survei dan pemetaan pertanahan, penetapan hak dan pendaftaran tanah, penataan agraria, pengadaan tanah, dan pengembangan pertanahan.
2. Mengkoordinasikan pelaksanaan tugas serta memberikan dukungan administrasi kepada seluruh unsur organisasi di lingkungan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional.

3. Bertanggung jawab atas pengelolaan barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional.
4. Melakukan pengawasan atas pelaksanaan tugas di lingkungan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional.
5. Melaksanakan bimbingan teknis dan supervisi atas pelaksanaan urusan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional di daerah.
6. Melaksanakan dukungan yang bersifat substantif kepada seluruh unsur organisasi di lingkungan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional.
7. Menangani sengketa dan konflik pertanahan guna mencapai penyelesaian yang adil dan berkeadilan.

1.1.2 Visi dan Misi

Visi Kementerian ATR/BPN adalah terwujudnya penataan ruang dan pengelolaan pertanahan yang terpercaya dan berstandar dunia dalam melayani masyarakat untuk mendukung tercapainya: "Indonesia maju yang berdaulat, mandiri dan berkepribadian berlandaskan gotong royong".

Misi Kementerian ATR/BPN adalah menyelenggarakan penataan ruang dan pengelolaan pertanahan yang produktif, berkelanjutan dan berkeadilan; dan menyelenggarakan pelayanan pertanahan dan penataan ruang yang berstandar dunia.

1.1.3 Struktur Kementerian ATR/BPN

Kementerian ATR tidak hanya terdiri dari seorang menteri dan wakil menteri. Di dalamnya terdapat struktur organisasi berikut ini.

1. Sekretariat Jenderal (Setjen)
2. Direktorat Jenderal Tata Ruang (Ditjen I)
3. Direktorat Jenderal Survei dan Pemetaan Pertanahan dan Ruang (Ditjen II)

4. Direktorat Jenderal Penetapan Hak dan Pendaftaran Tanah (Ditjen III)
5. Direktorat Jenderal Penataan Agraria (Ditjen IV)
6. Direktorat Jenderal Pengadaan Tanah dan Pengembangan Pertanahan (Ditjen V)
7. Direktorat Jenderal Pengendalian dan Penertiban Tanah dan Ruang (Ditjen VI)
8. Direktorat Jenderal Penanganan Sengketa dan Konflik Pertanahan (Ditjen VII)
9. Inspektorat Jenderal (Itjen)
10. Staf Ahli Bidang Hukum Agraria dan Masyarakat Adat
11. Staf Ahli Bidang Reformasi Birokrasi
12. Staf Ahli Bidang Partisipasi Masyarakat dan Pemerintah Daerah
13. Staf Ahli Bidang Pengembangan Kawasan
14. Staf Ahli Bidang Teknologi Informasi
15. Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia (PPSDM)
16. Pusat Pengembangan dan Standarisasi Kebijakan Agraria, Tata Ruang dan Pertanahan
17. Pusat Data dan Informasi Pertanahan, Tata Ruang dan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (Pusdatin)

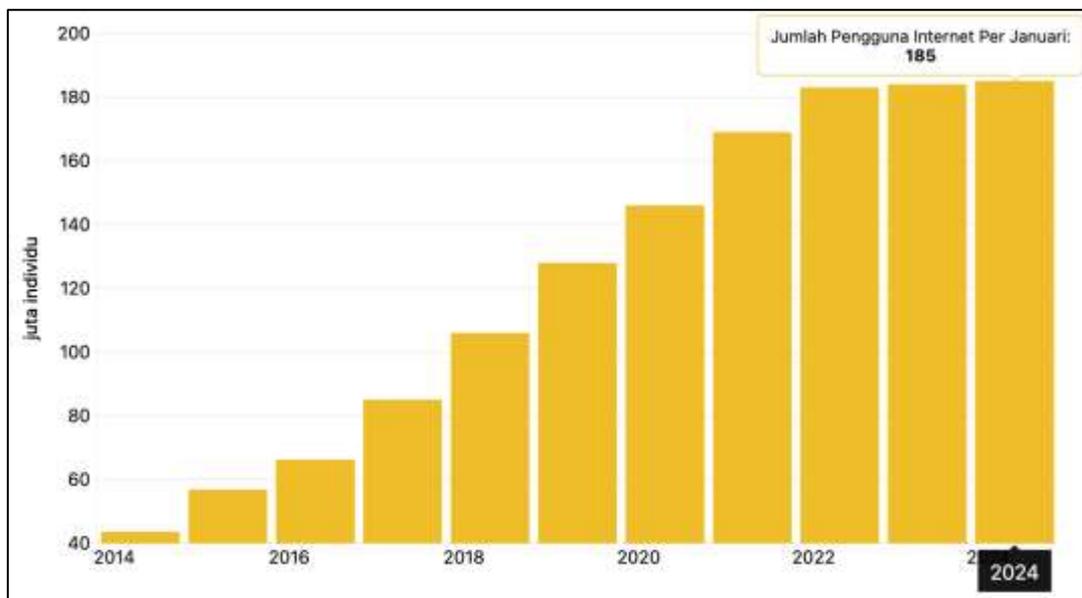
1.2 Latar Belakang

1.2.1 Transformasi Digital di Indonesia

Transformasi digital atau digitalisasi menurut Kwon & Park (2017) adalah semua jenis perubahan yang disebabkan oleh semua hal yang berhubungan dengan digital, didasarkan pada strategi digital, organisasi, proses, model bisnis, budaya yang dapat mengubah strategi manajemen suatu organisasi. Hasibuan (2019) menyebut bahwa transformasi digital di Indonesia sedang berlangsung dengan perubahan signifikan melalui penerapan teknologi digital di berbagai aspek

kehidupan masyarakat. Transformasi ini mencakup penggunaan teknologi seperti *Artificial Intelligence (AI)*, *Internet of Things (IoT)*, *3D Printing*, *Robotics*, *Blockchain*, *Drone*, *Virtual Reality (VR)*, dan *Augmented Reality (AR)*. Efek dari transformasi digital ini terlihat dalam perubahan pada bisnis, gaya hidup, pendidikan, dan layanan kesehatan. Meskipun terdapat tantangan seperti dampak negatif dari *broadband* dan perubahan dalam pekerjaan akibat *Industry 4.0*, peluang besar tetap ada, terutama dalam mengatasi kesenjangan talenta digital dan memanfaatkan potensi tinggi ekonomi digital di Indonesia.

Salah satu bukti adanya transformasi digital di Indonesia dapat dilihat pada tabel 1.1 dibawah ini:



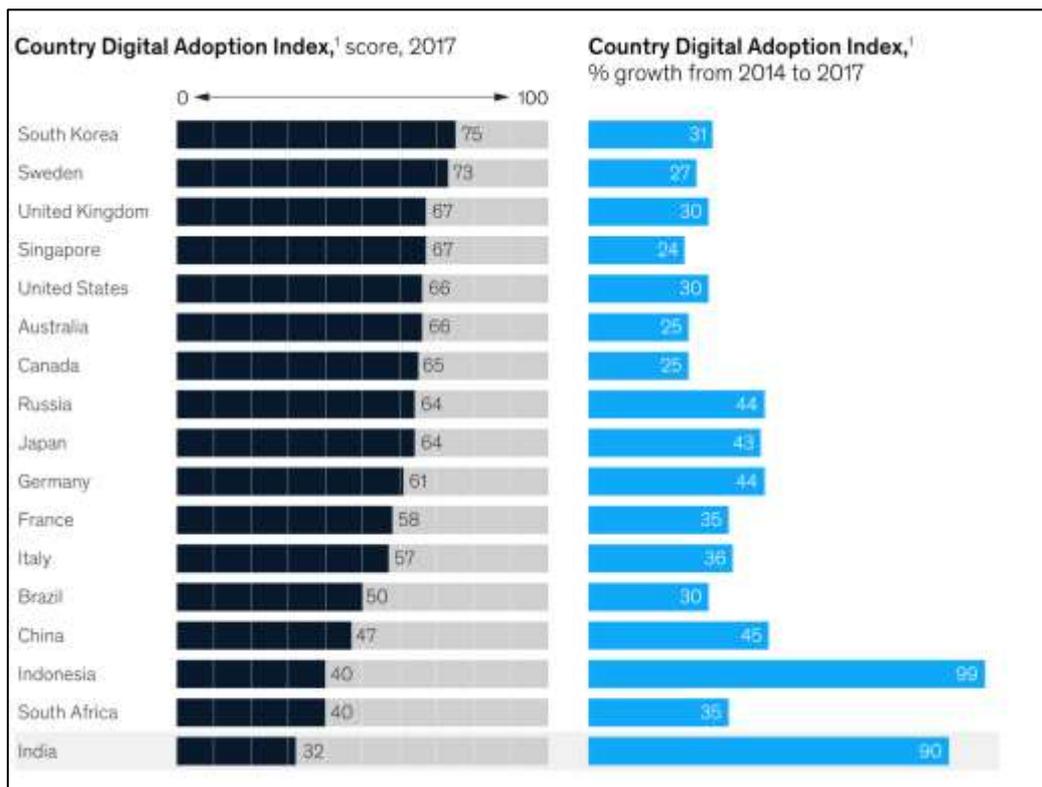
Gambar 1 1 Jumlah Pengguna Internet di Indonesia

Sumber: katadata.co.id (2024)

Menurut laporan *We Are Social*, pada Januari 2024 ada 185 juta individu pengguna internet di Indonesia, setara 66,5% dari total populasi nasional yang berjumlah 278,7 juta orang. Data menunjukkan, jumlah pengguna internet di Indonesia terus meningkat dalam sedekade terakhir. Jika dibanding Januari 2014, jumlahnya saat ini sudah bertambah sekitar 141,3 juta pengguna. Dalam 10 tahun belakangan, tingkat pertumbuhan paling tinggi tercatat pada Januari 2017, di mana jumlah pengguna internet nasional melonjak 28,4%. Sedangkan, pertumbuhan

paling lambat tercatat pada Januari 2023 yang hanya naik 0,6%. (Katadata.co.id, 2024).

Bukti lain terjadinya transformasi digital di Indonesia tergambar dari laporan McKinsey, dimana Indonesia menempati peringkat pertama sebagai negara yang mencatat pertumbuhan digitalisasi Indonesia tercepat di dunia seperti pada gambar 1.2 dibawah ini.



Gambar 1 2 Indeks Adopsi Digital

Sumber: Katadata.co.id (2019)

Indeks pertumbuhan adopsi ekonomi digital dihitung berdasarkan dari tingkat aplikasi digital oleh individu, bisnis, dan pemerintah atas tiga pilar. Ketiga pilar tersebut adalah pondasi digital (ketersediaan dan kecepatan unduh), jangkauan digital (konsumsi data per pengguna), dan nilai digital (penggunaan dalam pembayaran digital atau e-commerce). Skor yang diperoleh Indonesia adalah 99%, diikuti oleh India 90%, China 45%, dan Rusia 44%. (katadata, 2019).

Percepatan transformasi digital di Indonesia perlu didukung dengan solusi praktis yang mampu dilakukan secara menyeluruh. Salah satunya, yaitu dengan

mengimplementasi teknologi digital sebagai digital platform yang menjadi pondasi bagi ekosistem industri 4.0 melalui berbagai adopsi teknologi seperti *IoT*, *Big Data*, *Artificial Intelligence*, dan *Augmented Reality*. (Mulyana, 2021). Sedangkan menurut Hasibuan, terdapat 8 teknologi penting dalam transformasi digital di Indonesia yaitu *Artificial Intelligence*, *IoT*, *3D Printing*, *Robotic*, *Blockchain*, *Drone*, *Virtual Reality* dan *Augmented Reality*. (Hasibuan, 2019). Sementara itu, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kominfo terus mengakselerasi transformasi digital dengan menyiapkan *Roadmap* Digital Indonesia 2021-2024 yang mencakup empat sektor strategis, yakni infrastruktur digital, pemerintahan digital, ekonomi digital, dan masyarakat digital.

1.2.2. SPBE & Transformasi Digital di Kementerian ATR/BPN

Era Revolusi Industri 4.0 telah mendorong pemerintah untuk memanfaatkan teknologi guna meningkatkan pelayanan publik dan kualitas penyelenggaraan pemerintahan. Revolusi Industri 4.0 merupakan fenomena yang mengkolaborasikan teknologi siber dan teknologi otomatisasi untuk menciptakan sistem yang lebih efektif, efisien, dan terintegrasi (Rizkinaswara, 2020). Dalam Revolusi Industri 4.0, terdapat lima teknologi yang menjadi pilar utama dalam perkembangannya, yaitu *Internet of Things (IoT)*, *Big Data*, *Artificial Intelligence*, *Cloud Computing*, dan *Additive Manufacturing* (Rizkinaswara, 2020). Maka dari itu, kelima pilar teknologi tersebut akan dimanfaatkan untuk mendorong transformasi digital dalam sistem pemerintahan (Saksono, 2020).

Transformasi digital dalam layanan publik di Indonesia dilakukan oleh pemerintah dengan menerapkan *electronic government (e-government)* melalui kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada masyarakat (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2020). Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) memiliki peran krusial dalam mengakselerasi Indonesia menuju pemerintahan digital yang efisien dan responsif. Kebijakan ini, yang tercermin dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018, membawa sejumlah manfaat signifikan bagi transformasi digital pemerintahan

Indonesia. Salah satunya adalah SPBE dapat meningkatkan efisiensi administrasi dengan mengotomatisasi proses-proses pemerintahan. Melalui penggunaan teknologi informasi, dokumen dan prosedur administratif dapat diakses dan dikelola secara elektronik, mengurangi waktu yang diperlukan untuk pengambilan keputusan dan pelayanan publik. Hal ini tidak hanya menghemat biaya operasional, tetapi juga membuka jalan untuk proses pemerintahan yang lebih efektif dan efisien. (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2023).

Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Agus Harimurti Yudhoyono (AHY) mengatakan bahwa transformasi digital menjadi sangat penting dan menjadi *backbone* dari kemajuan. Dengan transformasi digital, maka akan mem-*bypass* berbagai hal termasuk tahapan-tahapan administratif yang selama ini panjang dan melelahkan. Menurutnya transformasi digital menjadi *game changer*, dan dirinya berkomitmen untuk terus mensukseskan transformasi digital secara menyeluruh di Kementerian ATR/BPN. (Antaraneews.com, 2024). Hasilnya transformasi digital di Kementerian ATR/BPN tertuang seperti pada tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1 Hasil Evaluasi SPBE Kementerian ATR/BPN

Domain	Rata-Rata Instansi Pusat	Kementerian ATR/BPN	
Kebijakan Internal SPBE	3,35	4,20	Predikat sangat baik
Tata Kelola SPBE	3,01	3,60	
Manajemen SPBE	2,25	3,45	
Layanan SPBE	3,84	4,26	
Indeks	3,31	3,95	

Sumber: Diolah dari Laporan Evaluasi Pelaksanaan SPBE Tahun 2023

Berdasarkan hasil evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) tahun 2023 seperti pada Tabel 1.1, kinerja transformasi digital di Kementerian ATR/BPN dinilai dari 4 domain. Diantaranya memperoleh skor 4,20 untuk domain kebijakan internal SPBE, 3,60 untuk domain tata kelola SPBE, 3,45 untuk domain

manajemen SPBE dan 4,26 untuk domain layanan SPBE, dan indeks 3,95 dengan predikat sangat baik. Dengan pencapaian tersebut, kinerja transformasi digital di Kementerian ATR/BPN dianggap sangat baik karena di atas rata-rata instansi pemerintahan pusat lainnya.

1.2.3 Transformasi Digital Sertifikat Tanah

Salah satu bentuk transformasi digital di Kementerian ATR/BPN adalah layanan pertanahan digital. Saat ini telah dilaksanakan 5 layanan digital, yaitu 1) informasi zona nilai tanah (ZNT); 2) pemeriksaan sertifikat tanah, 3) surat informasi pendaftaran tanah (SKPT); 4) hak tanggungan elektronik; dan 5) sertifikat tanah elektronik. Sertifikat Elektronik menurut Permen ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik terdapat pada Pasal 4 ayat (3) yang berbunyi: "Hasil penyelenggaraan Sistem Elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berbentuk Dokumen Elektronik, berupa dokumen elektronik yang diterbitkan melalui Sistem elektronik; dan/atau dokumen yang dilakukan alih media menjadi Dokumen Elektronik".

Sertifikat tanah elektronik menurut Rizkiana (2023) adalah sertifikat yang berisi data dan informasi berkenaan dengan tanah yang digunakan sebagai pendaftaran tanah atas suatu bidang tanah. Dalam sertifikat tersebut memuat proses peralihan, penanggungungan dan pembebanannya, serta tanda tangan digital dan identitas diri dari Pemegang Hak Atas Tanah yang merupakan para pihak yang berhubungan dalam transaksi elektronik, serta sertifikat tersebut diterbitkan oleh pengelola, atau lembaga sertifikasi penggunaan layanan elektronik. Menurut Febrianti (2021) Sertifikat elektronik adalah "sertifikat yang diterbitkan melalui sistem elektronik dalam bentuk dokumen elektronik." Yang dimaksud dengan dokumen elektronik di sini adalah hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah dan perluasan dari alat bukti yang sah sesuai dengan Hukum Acara yang berlaku di Indonesia. Untuk keperluan pembuktian, dokumen elektronik dapat diakses melalui sistem elektronik. Keamanan dari sertifikat tanah elektronik yaitu diterbitkan melalui sistem elektronik, disahkan menggunakan tanda tangan elektronik, memiliki standar keamanan ISO, menggunakan teknologi persandian

seperti kriptografi oleh Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN), mudah dalam pemeliharaan dan pengelolaan, dapat diakses tanpa batas waktu dan ruang, meminimalkan risiko kehilangan, terbakar dan pencurian.

Tidak ada perbedaan yang mencolok antara sertifikat kertas dan sertifikat elektronik terkait dengan fungsinya yaitu tetap sebagai tanda bukti yang sah kepemilikan hak atas tanah. Namun di sisi bentuk dan format penulisan nantinya akan ada sedikit perbedaan, misal di sertifikat elektronik bentuknya sudah pasti digital dan nantinya akan memakai hashcode, *Scan QR code*, *electronic signature*, *Right Restriction Responsibility (RRR)*, dan *single identity* untuk Nomor Identifikasi Bidang. Pertimbangan lain dari transisi dokumen kertas ke dokumen elektronik dalam peraturan ini adalah karena sifat alami kertas yang rawan dan mudah sekali rusak, dibandingkan dengan el-sertifikat yang nantinya akan lebih terjamin keamanannya. (Rachman, 2021). Adapun bentuk dan isi sertifikat tanah elektronik, tercantum di dalam Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah. Merujuk di dalam lampiran beleid tersebut, tampilan sertifikat tanah elektronik memiliki dua halaman. Apabila dicetak dalam bentuk fisik *security paper*, hanya berjumlah satu lembar. Gambar 1.3 dibawah ini merupakan bentuk sertifikat tanah elektronik.



Gambar 1 3 Bentuk Sertifikat Tanah Elektronik

Sumber: Detik.com (2023)

Berikut rincian bentuk dari sertifikat tanah elektronik mengacu pada akun resmi media sosial Kementerian ATR/BPN:

- Logo Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional akan disusun sejajar dengan Lambang Garuda.
- Jenis Hak akan disesuaikan dengan hak atas tanah yang akan diberikan.
- Nomor Identifikasi Bidang (NIB) akan menjadi *Single ID* yang merujuk pada seluruh kegiatan pendaftaran tanah.
- Kode unik/*hashcode* akan menjadi identifikasi unik atas dokumen elektronik yang diterbitkan, terhubung dengan edisi penerbitan dokumen elektronik.
- RRR (*Right, Restriction, and Responsibility*) akan dicantumkan dalam sertifikat.
- Gambar Bidang Tanah akan dilengkapi dengan keterangan surat ukur dan *QR Code* yang mengarah ke Surat Ukur Elektronik.
- Bagian perhatian akan berisi informasi terkait ketentuan dokumen elektronik kepada pemegang sertifikat berbentuk dokumen elektronik ini.

8. *QR Code* akan menjadi data *encrypt ID* sertifikat-el yang digunakan untuk mengakses informasi langsung dari sertifikat-el melalui sistem yang disediakan oleh Kementerian.
9. Pola garis halus bergelombang akan menjadi *background* sertifikat elektronik, mencerminkan pola pelayanan yang berkelanjutan (kontinuitas). *Watermark* logo Kementerian akan ditempatkan di tengah, ditambah dengan pola tulisan warna merah di sisi kiri dokumen.
10. Tanda tangan elektronik akan diperkenalkan dengan gaya klasik modern, termasuk bentuk spesimen tanda tangan yang dilengkapi dengan cap kantor Pertanahan.
11. Lambang BSHE sebagai penyedia TTE (Tanda Tangan Elektronik). BSHE merupakan instansi penyelenggara tanda tangan elektronik

Di bawah kepemimpinan Menteri ATR/Kepala BPN Agus Harimurti Yudhoyono (AHY), dalam laporan 100 hari kerja di Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) pada April 2024, telah mencatat sejumlah pencapaian signifikan dalam upaya meningkatkan digitalisasi layanan pertanahan di Indonesia, antara lain:

1. Peningkatan Jumlah Kantor Pertanahan dengan Layanan Elektronik

Pada April 2024, jumlah kantor pertanahan yang memiliki layanan elektronik adalah 15 kantor, atau sekitar 6,71% dari total kantor pertanahan di Indonesia. Namun, pada Juni 2024, jumlah ini meningkat signifikan menjadi 123 kantor, atau sekitar 25,31% dari total kantor pertanahan. Persentase kenaikan ini mencapai 720%, menunjukkan upaya yang sangat intensif dan sukses dalam meningkatkan jumlah kantor yang menyediakan layanan elektronik.

2. Peningkatan Jumlah Sertifikat Elektronik

Pada April 2024, jumlah sertifikat elektronik (Sertel) yang diterbitkan adalah 32.813. Angka ini meningkat menjadi 76.622 pada Juni 2024. Kenaikan ini setara dengan tambahan 43.809 sertifikat, atau peningkatan sebesar 133,6%. Persentase kenaikan ini menunjukkan komitmen yang kuat dalam mempercepat proses digitalisasi sertifikat tanah.

3. Distribusi Layanan Elektronik di Berbagai Wilayah

Beberapa kantor wilayah berhasil mencapai 100% kantor pertanahan dengan layanan elektronik, seperti Bali dan DKI Jakarta, menandakan implementasi yang sukses dan efektif di wilayah-wilayah tersebut. Persentase sertifikat elektronik terhadap buku tanah juga meningkat di beberapa wilayah. Sebagai contoh, di Bali, persentase ini meningkat dari 0,43% pada April 2024 menjadi 1,29% pada Juni 2024, yang menunjukkan peningkatan sekitar 200%.

4. Deklarasi Kantor Elektronik

Beberapa kota dan kabupaten telah mendeklarasikan diri sebagai kantor elektronik, termasuk Daerah Istimewa Yogyakarta dengan 5 kantor pertanahan, dan Kepulauan Riau dengan 7 kantor pertanahan yang sudah mendeklarasikan sebagai kantor elektronik. Deklarasi ini mencerminkan langkah konkret dan komitmen dalam mewujudkan transformasi digital di bidang pertanahan.

Meskipun demikian, masih ditemukan sejumlah permasalahan yang berkaitan dengan transformasi digital di kementerian ATR/BPN. Dari 91.460.941 buku tanah yang ada saat ini, jumlah sertifikat tanah elektronik baru mencapai 76.622 buah (20 Juni 2024), di bawah 1%. Padahal sertifikat tanah elektronik merupakan salah satu produk penting dari transformasi digital di kementerian ATR/BPN yang berdampak pada ratusan juta penduduk di Indonesia. Berikut ini beberapa faktor penting dalam transformasi digital pada sertifikat tanah mengacu pada laporan Kementerian ATR/BPN Juni 2024:

1) Faktor Manusia

Permasalahan terkait faktor manusia mencakup kepercayaan, komitmen, dan kesiapan karyawan untuk beradaptasi dengan transformasi digital. Di Sumatera Selatan (Sumsel), dengan 17 kantor pertanahan, hanya 304 Sertel (0,01% dari 2.479.191 buku tanah) yang diterbitkan, menunjukkan rendahnya komitmen atau keterlibatan karyawan dalam proses digitalisasi. Sebaliknya, di Bali, dengan 9 kantor yang semuanya memiliki layanan elektronik (El), terdapat 25.208 Sertel (1,29% dari 1.947.237 buku tanah) yang diterbitkan, menandakan tingginya komitmen dan keterlibatan karyawan. Di DKI Jakarta, 5 kantor dengan layanan El berhasil menerbitkan 7.731 Sertel (0,44% dari 1.762.338 buku tanah),

menunjukkan efektivitas pelatihan dan kesiapan karyawan dalam mengadopsi teknologi digital.

2) Faktor Teknologi

Permasalahan teknologi meliputi ketersediaan dan kualitas infrastruktur *IT* serta kesiapan teknologi untuk mendukung transformasi digital. Di Sulawesi Barat (Sulbar), dengan 6 kantor dan 0 kantor layanan El, hanya 28 Sertel (0,01% dari 548.984 buku tanah) yang diterbitkan, menunjukkan masalah infrastruktur *IT* yang tidak memadai. Sebaliknya, di Kepulauan Riau (Kepri), dengan 7 kantor yang semuanya memiliki layanan El, terdapat 2.646 Sertel (0,35% dari 765.513 buku tanah) yang diterbitkan, menunjukkan infrastruktur *IT* yang memadai dan adopsi teknologi yang tinggi. Di Bali, 100% kantor memiliki layanan El, mencerminkan adopsi teknologi yang sangat baik.

3) Keterkaitan Strategis *IT* dan Bisnis

Penyelarasan strategi *IT* dan bisnis adalah kunci untuk mendukung tujuan transformasi digital. Di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), dengan 5 kantor dan hanya 1 kantor layanan El, hanya 473 Sertel (0,02% dari 2.408.404 buku tanah) yang diterbitkan, menunjukkan bahwa strategi *IT* belum sepenuhnya selaras dengan tujuan bisnis. Di sisi lain, di DKI Jakarta, dengan 100% kantor memiliki layanan El, terdapat 7.731 Sertel (0,44% dari 1.762.338 buku tanah) yang diterbitkan, menunjukkan strategi *IT* yang selaras dengan tujuan bisnis kementerian. Kolaborasi yang baik antara departemen *IT* dan departemen bisnis juga terlihat di Bali, dengan semua kantor memiliki layanan El.

4) Kepemimpinan Digital

Kepemimpinan digital yang efektif sangat penting untuk mendorong transformasi digital. Di Riau, dengan 12 kantor dan hanya 2 kantor layanan El, hanya 300 Sertel (0,02% dari 1.884.161 buku tanah) yang diterbitkan, menunjukkan dukungan dan arahan dari pimpinan yang tidak konsisten. Sebaliknya, di Bali, dengan 9 kantor yang semuanya memiliki layanan El, terdapat 25.208 Sertel (1,29% dari 1.947.237 buku tanah) yang diterbitkan, menunjukkan kepemimpinan digital yang kuat dan efektif. Di DKI Jakarta, dengan 5 kantor yang semuanya memiliki

layanan EI, terdapat 7.731 Sertel (0,44% dari 1.762.338 buku tanah) yang diterbitkan, menunjukkan inisiatif yang baik dari pemimpin lokal.

Laporan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital di Kementerian ATR/BPN bervariasi antar wilayah. Faktor manusia, teknologi, keterkaitan strategis *IT* dan bisnis, serta kepemimpinan digital memainkan peran penting dalam keberhasilan atau kegagalan transformasi. Wilayah yang berhasil, seperti Bali dan DKI Jakarta, menunjukkan komitmen karyawan yang tinggi, infrastruktur *IT* yang baik, strategi *IT* yang selaras, dan kepemimpinan yang kuat. Sebaliknya, wilayah yang kurang berhasil, seperti Sumsel dan Riau, menunjukkan permasalahan dalam komitmen karyawan, infrastruktur *IT*, keselarasan strategi, dan dukungan kepemimpinan. Dengan mengidentifikasi dan menangani permasalahan ini lebih jauh, Kementerian ATR/BPN diharapkan dapat lebih efektif dalam menerapkan transformasi digital sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik.

Pencapaian yang telah diraih Kementerian ATR/BPN dalam pelaksanaan program sertifikat tanah elektronik tersaji pada tabel 1.2 dibawah ini.

Tabel 1.2 Daftar Layanan Kantor dan Sertifikat Tanah Elektronik

Layanan Kantor	Jumlah	Sertifikat Tanah	Jumlah
Jumlah Kantor Pertanahan	486	Jumlah Buku Tanah	91.460.941
Jumlah Kantor dengan Layanan Elektronik	123	Jumlah Sertifikat Tanah Elektronik	76.622
% Kantor dengan Layanan Elektronik	25,31%	% Sertifikat Tanah Elektronik	0,08 %

Sumber: diolah dari Kementrian ATR/BPN Juni 2024

Berdasarkan tabel diatas, Kementerian ATR/BPN dalam waktu 7 bulan telah berhasil menyediakan layanan sertifikat tanah elektronik di 123 kantor pertanahan atau 25,31 persen dari jumlah kantor pertanahan yang ada di seluruh Indonesia. Namun, pencapaian gemilang tersebut tidak berbanding lurus dengan pencapaian jumlah sertifikat tanah elektronik yang baru terbit sebanyak 76.622 atau hanya 0,08% saja dari jumlah buku tanah yang sudah resmi tercatat. Tingginya gap antara

pencapaian jumlah kantor berlayanan elektronik dengan hasil sertifikat tanah elektronik, menunjukkan adanya tantangan dalam transformasi digital sertifikat tanah di Indonesia.

Kurnia (2023) menyebutkan ada beberapa tantangan yang dihadapi Kementerian ATR/BPN dalam penerapan sertifikat tanah elektronik, antara lain:

1. Keamanan Data

Data yang disimpan dalam sertifikat tanah elektronik perlu dijaga keamanannya dari upaya peretasan dan pengambilan data yang tidak sah. Oleh karena itu, sertifikat tanah elektronik harus dilengkapi dengan fitur-fitur keamanan yang memadai seperti enkripsi data, teknologi autentikasi, dan perlindungan privasi.

2. Infrastruktur Teknologi

Untuk menggunakan sertifikat tanah elektronik, diperlukan infrastruktur teknologi yang memadai seperti koneksi internet yang stabil, perangkat keras dan lunak yang kompatibel, serta sistem keamanan yang memadai. Infrastruktur ini harus tersedia di seluruh wilayah, terutama di wilayah pedesaan dan terpencil.

3. Pendidikan dan Pelatihan

Penggunaan sertifikat tanah elektronik membutuhkan pengetahuan dan keterampilan khusus bagi petugas yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengakses sertifikat tanah elektronik. Oleh karena itu, perlu ada program pelatihan dan pendidikan yang memadai untuk memastikan bahwa semua pihak yang terlibat memahami penggunaan sertifikat tanah elektronik. Sumber daya manusia Kementerian ATR/BPN, literasi digital yang ada dalam mereka dalam kondisi yang beranekaragam dan tidak seimbang. Kedua fasilitas yang ada di Kantor Pertanahan baik dari segi kualitas dan kuantitas sarana, prasarana, seperti listrik dan internet dalam menunjang kinerja. Hubungan sebab akibat khusus ini harus diantisipasi, sehingga menimbulkan akibat hukum terkait keabsahan sertifikat digital yang diterbitkan.

4. Kepatuhan Hukum

Sertifikat tanah elektronik harus memenuhi persyaratan hukum yang berlaku. Selain itu, perlu diatur dengan jelas mengenai kewenangan dan tanggung jawab petugas yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengakses sertifikattanah elektronik.

5. Akseibilitas

Sertifikat tanah elektronik harus dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat umum untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sertifikat tanah.

6. Ketergantungan pada Teknologi

Penggunaan sertifikat tanah elektronik mengharuskan ketergantungan pada teknologi yang dapat mengalami kerusakan atau kegagalan sistem. Oleh karena itu, perlu diadopsi tindakan pencegahan dan pemulihan yang memadai untuk menghindari terjadinya kerugian akibat kegagalan sistem.

Menurut Nirmawati (2024) staf ahli Kementerian ATR/BPN terdapat dua persoalan utama dalam pelaksanaan program sertifikat tanah elektronik, diantaranya:

1. Seluruh Kantor Pertanahan belum memvalidasi dan mendigitalisasikan dan data-data pertanahannya. Hal ini menjadi krusial mengingat implementasi sertifikat elektronik membutuhkan sumber data yang telah terintegrasi dengan sistem elektronik sehingga dapat menghasilkan output sertifikat tanah elektronik.
2. Masyarakat belum sepenuhnya percaya dengan penggunaan sertifikat elektronik dibandingkan dengan sertifikat lama (analog).

Pada penelitian terdahulu Ryan & Dodie (2023), disimpulkan bahwa terdapat beberapa variabel yang menjadi hambatan transformasi digital dalam organisasi yaitu (1) Keahlian *IT*, (2) Keterkaitan TI dengan proses bisnis, dan (3) Kepemimpinan digital. Hal itu senada dengan penelitian Kwon dan Park (2017) yang menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya tergantung pada adopsi teknologi baru tetapi juga pada perubahan mendasar dalam budaya organisasi, proses bisnis, dan kepemimpinan. Keberhasilan ini dicapai melalui

kombinasi faktor manusia, keunggulan teknologi, keterkaitan strategis antara *TI* dan bisnis, serta kepemimpinan digital yang efektif dari *CEO*.

Berdasarkan fenomena dan latar belakang di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat permasalahan pada transformasi digital sertifikat tanah di Indonesia. Kementerian ATR/BPN harus melakukan evaluasi secara komprehensif serta mengetahui faktor-faktor yang menjadi penentu keberhasilan transformasi digital sertifikat tanah. Maka dari itu peneliti tertarik mengkaji topik ini, dengan judul “Identifikasi Faktor Penentu Keberhasilan Transformasi Digital Pada Program Sertifikat Tanah Elektronik di Kementerian ATR/BPN”. Dimana fokus penelitian ini pada transformasi digital sertifikat tanah elektronik yang mengacu pada empat faktor transformasi digital (Kwon & Park 2017), yakni faktor manusia (*human resource*), kedua faktor teknologi (*technological excellence*), ketiga faktor TI dan proses bisnis (*IT alignment with business*), dan keempat faktor kepemimpinan digital (*digital leadership*).

1.3 Rumusan Masalah

Sehubungan dengan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana faktor SDM, teknologi, keterkaitan *IT* dan proses bisnis, dan kepemimpinan digital menjadi penentu keberhasilan transformasi digital di Kementerian ATR/BPN terutama pada program sertifikat tanah elektronik?
2. Bagaimana rekomendasi penelitian untuk transformasi digital pada implementasi sertifikat tanah elektronik di Kementerian ATR/BPN?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada uraian rumusan masalah dan pertanyaan penelitian di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Menguraikan faktor SDM, teknologi, keterkaitan *IT* dan proses bisnis, dan kepemimpinan digital menjadi penentu keberhasilan transformasi digital di Kementerian ATR/BPN terutama pada program sertifikat tanah elektronik.
2. Menyusun rekomendasi berdasarkan penelitian terhadap transformasi digital pada implementasi sertifikat tanah elektronik di Kementerian ATR/BPN.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang, permasalahan dan tujuan penelitian diatas, berikut adalah manfaat dari penelitian ini :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian tentang transformasi digital pada implementasi sertifikat tanah elektronik di Kementerian ATR/BPN memiliki beberapa manfaat teoritis, yaitu:

- a) Kontribusi pada literatur: Penelitian ini akan memberikan kontribusi pada literatur yang berkaitan dengan transformasi digital, sertifikat tanah elektronik, dan manajemen perubahan dalam konteks implementasi sertifikat tanah elektronik. Melalui analisis dan temuan penelitian ini dapat memperkaya pemahaman teoritis tentang transformasi digital pada implementasi sertifikat tanah elektronik di Kementerian ATR/BPN.
- b) Pemahaman tentang faktor-faktor penentu keberhasilan: Penelitian ini akan membantu dalam memahami faktor-faktor penentu keberhasilan transformasi digital pada implementasi sertifikat tanah elektronik di Kementerian ATR/BPN, seperti dukungan organisasional, dukungan sumber daya manusia, manajemen perubahan, manajemen risiko, dan kontrak. Dengan demikian, penelitian dapat memberikan wawasan yang berharga bagi peneliti dan praktisi yang tertarik dalam melakukan transformasi digital di bidang infrastruktur *IT*.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini menawarkan manfaat praktis yang signifikan dengan memperdalam pemahaman terhadap faktor-faktor penentu keberhasilan dalam

transformasi digital pada implementasi sertifikat tanah elektronik di Kementerian ATR/BPN. Dengan menganalisis secara mendalam aspek-aspek krusial seperti penguatan sumber daya manusia (*people*), perencanaan proyek, adaptasi manajemen perubahan, dan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap kontrak, penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan teoretis tetapi juga memberikan panduan praktis yang konkret bagi Kementerian ATR/BPN. Panduan ini mencakup strategi implementasi yang efektif, peningkatan kemampuan tim, pengelolaan perubahan organisasional, dan manajemen kontrak yang lebih efisien.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki dampak nyata dalam mendukung Kementerian ATR/BPN dalam mengoptimalkan pelaksanaan transformasi digital melalui implementasi teknologi cloud. Selain memberikan wawasan akademis, penelitian ini juga membuka jalan bagi penerapan solusi praktis yang dapat meningkatkan efisiensi, keamanan, dan inovasi di seluruh organisasi. Dengan menggunakan temuan dan rekomendasi yang dihasilkan, Kementerian ATR/BPN dapat menghadapi transformasi digital dengan lebih siap dan efektif.

1.6 Sistematika Penelitian

Berisi tentang sistematika dan penjelasan ringkas laporan penelitian yang terdiri dari Bab I sampai Bab V dalam laporan penelitian.

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi penjelasan secara umum, ringkas dan padat yang menggambarkan dengan tepat isi penelitian. Isi bab ini meliputi: Gambaran Umum Objek penelitian, Latar Belakang Penelitian, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mencakup teori dari umum sampai ke khusus, disertai penelitian terdahulu dan dilanjutkan dengan kerangka pemikiran penelitian yang diakhiri dengan hipotesis jika diperlukan.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis temuan yang dapat menjawab masalah penelitian. Bab ini meliputi uraian tentang metode penelitian, antara lain tentang: Jenis Penelitian, Operasionalisasi Variabel, Tahapan Penelitian, Situasi Sosial, Pengumpulan Data dan Sumber Data, Uji Validitas, serta Teknik Analisis Data.

d. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan dijabarkan secara sistematis sesuai dengan perumusan masalah serta tujuan penelitian dan disajikan dalam sub judul tersendiri. Bab ini berisi dua bagian: bagian pertama menyajikan hasil penelitian dan bagian kedua menyajikan pembahasan atau analisis dari hasil penelitian. Setiap aspek pembahasan hendaknya dimulai dari hasil analisis data, kemudian diinterpretasikan dan selanjutnya diikuti oleh penarikan kesimpulan. Dalam pembahasan sebaiknya dibandingkan dengan penelitian- penelitian sebelumnya atau landasan teoritis yang relevan.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian, kemudian menjadi saran yang berkaitan dengan manfaat penelitian.