

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Design Thinking .....	22
Gambar 2.2 User Persona.....	23
Gambar 2.3 Empathy Mapping .....	23
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran.....	35
Gambar 3.1 Sistematika Penelitian .....	56
Gambar 3.2 Gambar 2x2 Matrix .....	60
Gambar 3.3 Situasi Sosial .....	63
Gambar 3.4 Komponen Dalam Analisis Data .....	71
Gambar 4.1 User Persona Pengguna Sertel/N1.....	95
Gambar 4.2 User Persona Calon Pengguna Sertel/N2 .....	96
Gambar 4.3 User Persona Petugas Sertel/N3 .....	96
Gambar 4.4 Emphaty Map Pengguna Sertel/N1 .....	97
Gambar 4.5 Emphaty Map Calon Pengguna Sertel/N2 .....	98
Gambar 4.6 Emphaty Map Petugas Sertel/N3 .....	98
Gambar 4.7 Chatbot Sertel.....	120
Gambar 4.8 Menu Chatbot Sertel.....	121
Gambar 4.9 Daftar Platform Media Sosial Di Indonesia .....	135

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah Kementerian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) yang berlokasi di Jl. Sisingamangaraja No. 2, Selong, Kec. Kebayoran Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12110.

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.

Dalam rencana proposal tesis ini, penulis tertarik mengangkat judul “Penerapan Metode Design Thinking untuk Meningkatkan Adopsi Pengguna Sertifikat Tanah Elektronik”.

#### **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. 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". Adapun misi Kementerian ATR/BPN adalah menyelenggarakan penataan ruang dan pengelolaan pertanahan yang produktif, berkelanjutan, dan berkeadilan; serta 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) Latar Belakang

## **1.2 Latar Belakang**

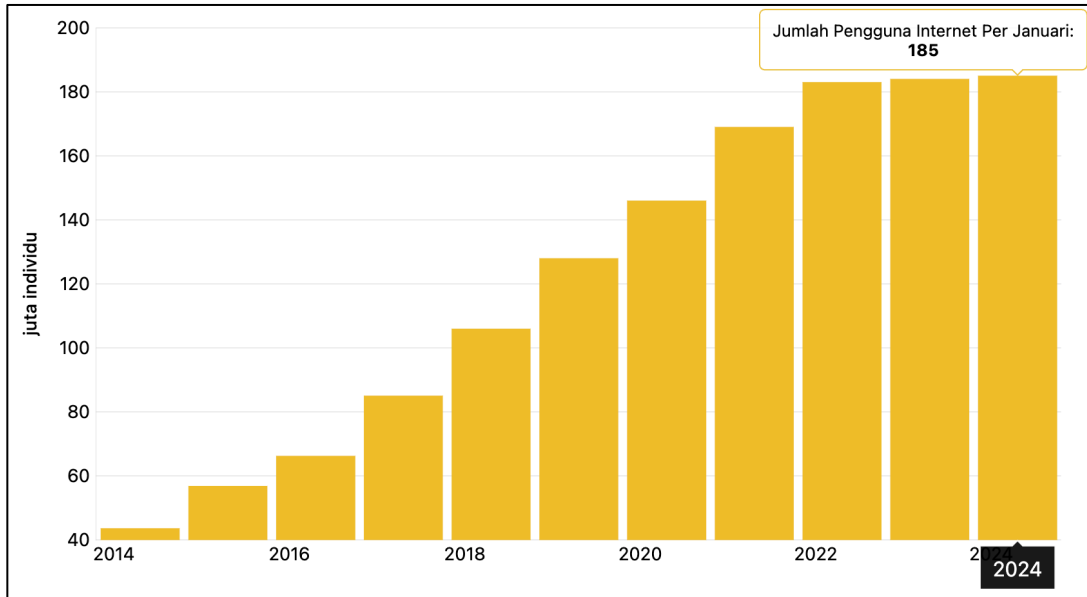
### **1.2.1 Transformasi Digital di Indonesia**

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). Oleh karena itu, kelima pilar teknologi tersebut akan dimanfaatkan untuk mendorong transformasi digital dalam sistem pemerintahan (Saksono, 2020).

Transformasi digital atau digitalisasi adalah semua jenis perubahan yang disebabkan oleh hal-hal yang berhubungan dengan digital, didasarkan pada strategi

digital, organisasi, proses, model bisnis, dan budaya yang dapat mengubah strategi manajemen suatu organisasi (Kwon & Park, 2017). Transformasi digital di Indonesia dapat terlihat dari gambar 1.1 berikut ini:

:



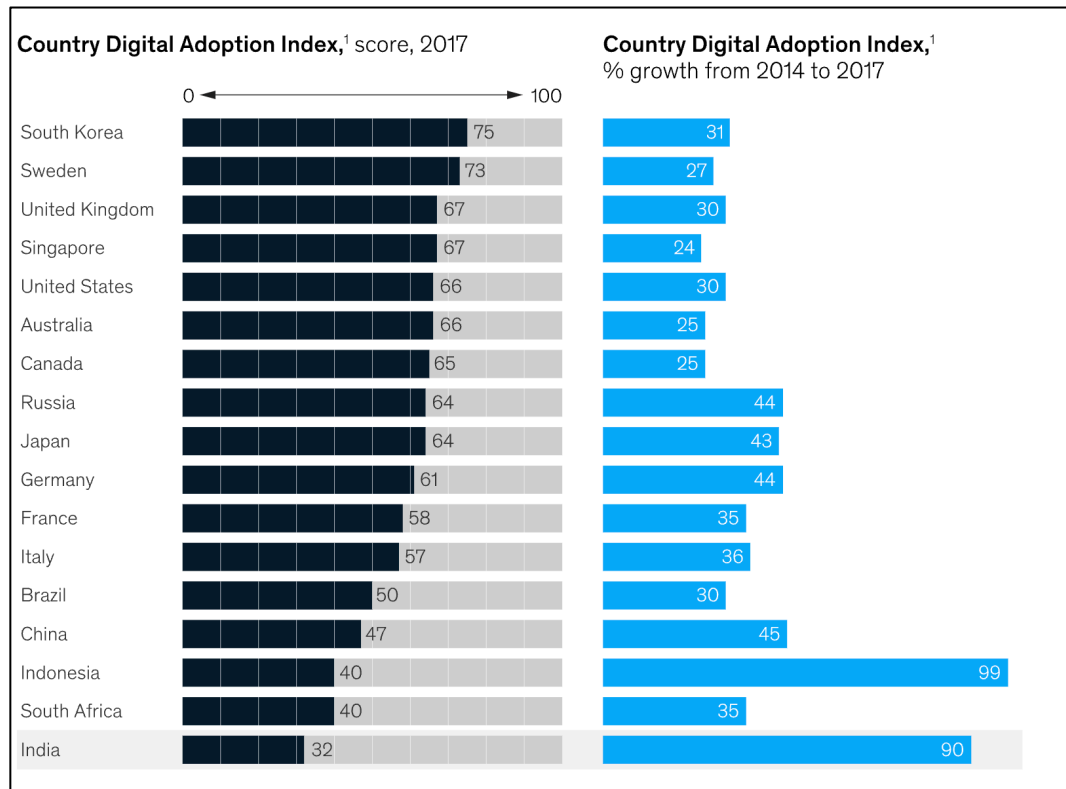
Gambar 1.1 Jumlah Pengguna Internet di Indonesia

Sumber: katadata.co.id (2024)

Menurut laporan We Are Social, pada Januari 2024 terdapat 185 juta individu pengguna internet di Indonesia, setara dengan 66,5% dari total populasi nasional yang berjumlah 278,7 juta orang. Data menunjukkan bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia terus meningkat dalam sedekade terakhir. Jika dibandingkan dengan Januari 2014, jumlahnya saat ini telah bertambah sekitar 141,3 juta pengguna. Dalam 10 tahun terakhir, tingkat pertumbuhan tertinggi tercatat pada Januari 2017, di mana jumlah pengguna internet nasional melonjak 28,4%. Sementara itu, pertumbuhan paling lambat tercatat pada Januari 2023, yang hanya naik 0,6% (Katadata.co.id, 2024).

Menurut laporan McKinsey, Indonesia menempati peringkat pertama sebagai negara yang mencatat pertumbuhan digitalisasi tercepat di dunia, seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.2 di bawah ini. Indeks pertumbuhan adopsi ekonomi digital dihitung berdasarkan tingkat aplikasi digital oleh individu, bisnis, dan pemerintah atas tiga pilar. Ketiga pilar tersebut adalah fondasi 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).



Gambar 1.2 Indeks Adopsi Digital

Sumber: Katadata.co.id (2019)

Percepatan transformasi digital di Indonesia perlu didukung dengan solusi praktis yang mampu diterapkan secara menyeluruh. Salah satunya adalah dengan mengimplementasikan teknologi digital sebagai platform digital yang menjadi fondasi 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 Transformasi Digital Pelayanan Publik**

Pelayanan publik merupakan unsur dari sistem birokrasi yang dimiliki oleh setiap negara. Rangkaian kegiatan dalam pelayanan publik diupayakan terhadap proses pemenuhan hak yang dimiliki oleh setiap warga negara. Pelayanan publik meliputi berbagai unsur atau bidang seperti ekonomi, politik, sosial, dan budaya yang dilaksanakan oleh pemerintah atau penyelenggara pelayanan publik. Pelaksanaan pelayanan publik merupakan bagian penting dalam sistem pemerintahan maupun birokrasi sebagai tanggung jawab negara terhadap pemenuhan kebutuhan masyarakat. Keterikatan pelayanan publik dengan pemerintah merupakan pola dari manajemen publik yang berperan penting dan merupakan syarat mutlak guna menjadikan pelayanan yang diberikan kepada masyarakat lebih berkualitas. Pemerintah berupaya dalam penyelenggaraan pemerintahan untuk meminimalisir kecacatan birokrasi, termasuk dalam proses pelayanan publik (Utama, 2024).

Menurut Utama (2024), di Indonesia, penyelenggaraan pelayanan publik merupakan isu penting dan menarik untuk dikaji karena menyangkut pemenuhan hak-hak warga negara. Hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, terutama pada Pasal 1, di mana pelayanan publik adalah serangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik. Setiap warga negara berhak mendapatkan pelayanan publik yang berkualitas. Pelayanan yang berkualitas adalah ketika masyarakat memperoleh kemudahan pelayanan dengan prosedur yang singkat, cepat, tepat, dan memuaskan.

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 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).

### 1.2.3. Transformasi Digital di Kementerian ATR/BPN

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, berbagai hal, termasuk tahapan-tahapan administratif yang selama ini panjang dan melelahkan, dapat di-bypass. Menurutnya, transformasi digital menjadi game changer, dan dirinya berkomitmen untuk terus menyukseskan transformasi digital secara menyeluruh di Kementerian ATR/BPN (Antarnews.com, 2024). Hasil transformasi digital di Kementerian ATR/BPN tertuang seperti pada tabel 1.1 di bawah 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 sangatbaik
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 yang ditunjukkan pada Tabel 1.1, kinerja transformasi digital di Kementerian ATR/BPN dinilai dari 4 domain. Di antaranya, 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, dengan indeks 3,95 dan predikat sangat baik. Dengan pencapaian tersebut, kinerja



transformasi digital di Kementerian ATR/BPN dianggap sangat baik karena berada di atas rata-rata instansi pemerintahan pusat lainnya..

#### **1.2.4 Sertifikat Tanah Elektronik**

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 (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, penanggung, dan pembebanannya, serta tanda tangan digital dan identitas diri dari Pemegang Hak Atas Tanah yang merupakan para pihak yang berhubungan dalam transaksi elektronik. Sertifikat tersebut diterbitkan oleh pengelola atau lembaga sertifikasi penggunaan layanan elektronik.

Sertifikat elektronik (Febrianti, 2021) adalah "sertifikat yang diterbitkan melalui sistem elektronik dalam bentuk dokumen elektronik." Yang dimaksud dengan dokumen elektronik di sini adalah hasil cetaknya yang 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, serta meminimalkan risiko kehilangan, kebakaran, dan pencurian.

Rachman (2021) menyebutkan bahwa 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, dari sisi bentuk dan format penulisan akan ada sedikit perbedaan. Misalnya, sertifikat elektronik berbentuk 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 sifat alami kertas yang rawan dan mudah sekali rusak, dibandingkan dengan e-sertifikat yang nantinya akan lebih terjamin keamanannya.

Bentuk dan isi sertifikat tanah elektronik tercantum dalam Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Penerbitan Dokumen Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah. Merujuk pada lampiran beleid tersebut, tampilan sertifikat tanah elektronik memiliki dua halaman. Apabila dicetak dalam bentuk fisik pada security paper, hanya berjumlah satu lembar. Di bawah ini adalah bentuk sertifikat elektronik pada gambar 1.3.



Gambar 1.3 Bentuk Sertifikat Tanah Elektronik

Sumber: Detik.com (2023)

Dikutip dari akun resmi media sosial Kementerian ATR/BPN, berikut rincian bentuk dari sertifikat tanah elektronik:

1. Logo Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional akan disusun sejajar dengan Lambang Garuda.
2. Jenis Hak akan disesuaikan dengan hak atas tanah yang akan diberikan.
3. Nomor Identifikasi Bidang (NIB) akan menjadi Single ID yang merujuk pada seluruh kegiatan pendaftaran tanah.
4. Kode unik/hashcode akan menjadi identifikasi unik atas dokumen elektronik yang diterbitkan, terhubung dengan edisi penerbitan dokumen elektronik.
5. RRR (Right, Restriction, and Responsibility) akan dicantumkan dalam sertifikat.
6. Gambar Bidang Tanah akan dilengkapi dengan keterangan surat ukur dan QR Code yang mengarah ke Surat Ukur Elektronik.
7. 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

### **1.2.5 Problematika Sertifikat Tanah Elektronik**

Peluncuran sertifikat tanah elektronik dimulai kebijakannya pada tahun 2021 dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional No. 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik, yang ditandatangani Menteri Agraria Sofyan Djalil pada tanggal 12 Januari 2021. Penerapan penggunaan sertifikat tanah elektronik di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan dan hambatan (Yuninda, 2023). Menurut Adinegoro (2023), peluncuran sertifikat tanah elektronik berhembus kencang, namun dirasa terlalu

cepat dan belum cukup sosialisasi langsung di masyarakat. Ditambah dengan pemberitaan di media, terutama media sosial, bahwa Kementerian ATR/BPN akan menarik sertifikat tanah dari pemiliknya. Hal ini tentunya menimbulkan gejolak di masyarakat. Pro kontra Sertifikat Tanah Elektronik pun terus bergulir. Pada tataran legislatif, sistem pendaftaran tanah secara elektronik sudah memiliki landasan hukum yang konkret dan komprehensif. Komisi II DPR dan Menteri ATR/BPN sepakat menunda pemberlakuan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik, tepatnya pada tanggal 23 Maret 2021.

Sebelum terjadinya penundaan, gagasan sertifikat tanah elektronik ini mendapatkan kritik tajam dari masyarakat. Di antaranya dari organisasi Konsorsium Pembaruan Agraria (KPA), yang mengkritisi enam aspek. Pertama, kebijakan ini belum dibutuhkan dan belum prioritas, mengingat pendaftaran tanah sistematis di seluruh Indonesia belum selesai. Kedua, masyarakat harus tetap memiliki hak menyimpan sertifikat tanah asli, dan sertifikat elektronik seharusnya hanya sebagai pelengkap untuk memudahkan database pertanahan. Ketiga, proses digitalisasi ini rentan memperparah konflik agraria dan mengukuhkan ketimpangan tanah. Keempat, sistem IT Kementerian ATR/BPN dianggap belum aman dan rentan disalahgunakan. Kelima, sistem digital lebih ramah bagi masyarakat perkotaan dan kelas menengah, sementara masyarakat miskin kesulitan mengakses teknologi ini. Keenam, prioritas sertifikasi tanah tanpa land reform hanya akan melegitimasi monopoli tanah oleh badan usaha besar dan mempermudah transaksi jual beli tanah bagi pemilik modal, menunjukkan orientasi yang cenderung pada liberalisasi pasar tanah (hukumonline.com, 2021).

Pemerintah melalui Kementerian ATR/BPN akhirnya kembali meluncurkan sertifikat tanah elektronik pada 4 Desember 2023, setelah hampir dua tahun ditunda pemberlakuannya. Pelaksanaan transformasi digital sertifikat tanah ini, menurut Adinegoro (2023), menghadapi berbagai tantangan, di antaranya: pertama, keamanan data, di mana data yang disimpan dalam sertifikat tanah elektronik perlu dijaga keamanannya dari upaya peretasan dan pengambilan data yang tidak sah. Kedua, 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. Ketiga, pendidikan dan pelatihan, penggunaan sertifikat tanah elektronik membutuhkan pengetahuan dan keterampilan khusus bagi petugas yang bertanggung jawab untuk mengelola dan mengakses sertifikat tanah elektronik. Keempat, kepatuhan hukum, sertifikat tanah elektronik harus memenuhi persyaratan hukum yang berlaku. Kelima, aksesibilitas, sertifikat tanah elektronik harus dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat umum untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sertifikat tanah. Dan keenam adalah ketergantungan pada teknologi, penggunaan sertifikat tanah elektronik mengharuskan ketergantungan pada teknologi yang dapat mengalami kerusakan atau kegagalan sistem.

Huda & Harimukti (2021) mengidentifikasi beberapa kendala dalam implementasi sertifikat tanah elektronik atau digital, baik dari faktor internal maupun eksternal. Faktor internal mencakup keterbatasan sumber daya manusia yang kurang terampil dalam teknologi informasi, infrastruktur kantor yang tidak memadai, data yang tidak terintegrasi, dan proses pengecekan dokumen yang masih manual. Faktor eksternal melibatkan kemampuan masyarakat dalam menggunakan teknologi, aksesibilitas layanan di daerah pedesaan, serta biaya yang dianggap tinggi oleh beberapa responden. Hal ini senada dengan Nirmawati (2024), staf ahli Kementerian ATR/BPN, yang menyebutkan ada dua kendala utama dalam pelaksanaannya, di antaranya: pertama, seluruh Kantor Pertanahan belum memvalidasi dan mendigitalisasi 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. Kedua, masyarakat belum sepenuhnya percaya dengan penggunaan sertifikat elektronik dibandingkan dengan sertifikat lama (analog).

Problematika transformasi digital dan tantangan dalam kebijakan sertifikat tanah elektronik di atas merupakan bentuk dari wicked problem pada sektor publik. Menurut Head (2022), wicked problem dalam sektor publik adalah tantangan kebijakan yang sangat kompleks, tidak terstruktur, dan sulit dipecahkan, melibatkan banyak variabel dan pihak dengan nilai serta kepentingan yang berbeda. Masalah ini tidak memiliki solusi yang benar atau salah secara mutlak, tidak dapat diuji secara tuntas, dan sering kali terkait dengan masalah lain yang juga rumit. Untuk mengatasinya dapat menggunakan metode design thinking. Design thinking adalah

metode pemecahan masalah yang berfokus pada pemahaman mendalam tentang kebutuhan pengguna, kolaborasi antar-disiplin, dan proses iteratif untuk mengembangkan solusi inovatif.

### 1.3 Perumusan Masalah

Menteri ATR/BPN, Agus Harimurti Yudhoyono (AHY), menegaskan bahwa sertifikat tanah elektronik merupakan bentuk transformasi layanan digital kepada masyarakat. Menurutnya, dengan layanan publik yang masuk ke dalam ranah digital, semua akan terintegrasi penuh, termasuk sertifikat elektronik dari Kementerian ATR/BPN, sehingga meningkatkan efisiensi dan kenyamanan bagi masyarakat dalam mengakses berbagai layanan. Kementerian ATR/BPN dan jajarannya yang ada di tingkat kabupaten/kota hingga provinsi berkomitmen untuk mengintensifkan sosialisasi mengenai penggunaan sertifikat elektronik secara masif guna meningkatkan pemahaman dan adopsi masyarakat terhadap teknologi tersebut (Antaraneews.com, 2024).

Pencapaian yang telah diraih Kementerian ATR/BPN dalam pelaksanaan program sertifikat tanah elektronik dapat dilihat pada tabel 1.2 di bawah 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 Tahun 2024

Berdasarkan tabel di atas, Kementerian ATR/BPN dalam waktu 6 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 jumlah sertifikat tanah elektronik yang baru terbit, yaitu sebanyak 76.622 atau hanya 0,08% dari jumlah buku tanah yang sudah resmi tercatat. Tingginya kesenjangan antara

pencapaian jumlah kantor berlayanan elektronik dengan hasil sertifikat tanah elektronik menunjukkan lambatnya adopsi penggunaan sertifikat tanah elektronik oleh masyarakat.

Lambatnya adopsi masyarakat terhadap sertifikat tanah elektronik ini, menurut Nirmawati (2024), staf ahli Kementerian ATR/BPN, disebabkan oleh ketidakpercayaan masyarakat terhadap penggunaan sertifikat elektronik dibandingkan dengan sertifikat lama (analog). Sedangkan menurut Huda & Harimukti (2021), dalam penelitiannya diungkapkan beberapa kendala yang dihadapi masyarakat untuk beralih ke sertifikat tanah elektronik, di antaranya:

- 1) Kemampuan masyarakat menggunakan teknologi informasi, yaitu banyak masyarakat, terutama yang berusia lanjut dan memiliki pendidikan serta keterampilan terbatas, kesulitan menggunakan layanan sertifikasi digital.
- 2) Ketersediaan peralatan digital, yaitu sebagian besar masyarakat di daerah pedesaan atau pinggiran kota tidak memiliki akses terhadap perangkat digital seperti smartphone, komputer, atau notebook yang diperlukan untuk mengakses layanan digital.
- 3) Aksesibilitas layanan digital, yaitu aksesibilitas layanan digital masih sulit bagi banyak masyarakat, yang merasa prosesnya rumit dan memerlukan waktu untuk memahami langkah-langkah yang diperlukan.
- 4) Proses pelayanan yang berbelit-belit, yaitu meskipun diharapkan mempercepat proses sertifikasi, banyak masyarakat merasa bahwa proses layanan digital masih berbelit-belit dan tidak secepat yang diharapkan.
- 5) Biaya dan kecepatan layanan, yaitu masyarakat merasa biaya yang dikeluarkan untuk layanan digital tidak sebanding dengan kecepatan dan kualitas pelayanan yang diberikan. Harapan adanya pengurangan biaya belum terpenuhi.
- 6) Sosialisasi dan edukasi, yaitu kurangnya sosialisasi dan edukasi mengenai manfaat serta cara penggunaan layanan digital membuat banyak masyarakat lebih memilih cara konvensional.

Adopsi, menurut Indrawati & Utama (2018), adalah proses penerimaan dan penggunaan teknologi baru oleh individu atau organisasi. Sedangkan, menurut Hendayani & Fernando (2022), adopsi adalah proses penerimaan dan penerapan suatu teknologi atau praktik baru dalam suatu organisasi atau sistem. Adapun tujuan adopsi adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya,

meningkatkan keamanan, memperbaiki pengalaman pelanggan, dan mempermudah pengelolaan sumber daya (Muhamad et al., 2024). Dalam penelitian ini, adopsi yang dimaksud adalah proses penerimaan dan penggunaan sertifikat tanah elektronik oleh individu atau perseorangan.

Berdasarkan fenomena dan latar belakang di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat permasalahan yang menyebabkan lambatnya masyarakat Indonesia beralih dari sertifikat tanah konvensional ke digital. Kementerian ATR/BPN harus melakukan evaluasi secara komprehensif serta menyiapkan inovasi untuk mempercepat adopsi sertifikat tanah elektronik. Penelitian ini berfokus pada penerapan design thinking untuk percepatan adopsi sertifikat tanah elektronik bagi pengguna perseorangan. Menurut Sucaya (2024), Kepala Pusdatin Kementerian ATR/BPN, kendala utama pelaksanaan program sertifikat tanah elektronik adalah faktor manusia atau perseorangan yang resisten terhadap perubahan dan terbiasa dengan sistem konvensional.

#### **1.4 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan perumusan permasalahan di atas, maka pertanyaan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana *Pain* yang dirasakan, *Gain* yang diharapkan serta *Jobs to be done* pengguna sertifikat tanah elektronik melalui proses *emphatize*?
2. Bagaimana *Poin Of View (POV)* dan *How Might We (HMW)* dalam proses identifikasi masalah pengguna sertifikat tanah elektronik pada tahap *define*?
3. Bagaimana usulan ide kreatif dan inovatif dalam mempercepat adopsi sertifikat tanah elektronik melalui proses *ideate*?
4. Bagaimana purwarupa (*prototye*) untuk formulasi solusi untuk mempercepat adopsi sertifikat tanah elektronik?
5. Bagaimana umpan balik (*test*) dari purwarupa yang direkomendasikan untuk formulasi solusi percepatan adopsi sertifikat tanah elektronik?



## 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui *Pain* yang dirasakan, *Gain* yang diharapkan serta *Jobs to be done* pengguna sertifikat tanah elektronik melalui proses *emphatize*.
2. Mengetahui *Poin Of View (POV)* dan *How Might We (HMW)* dalam proses identifikasi masalah pengguna sertifikat tanah elektronik pada tahap *define*.
3. Mengetahui usulan ide kreatif dan inovatif dalam mempercepat adopsi sertifikat tanah elektronik melalui proses *ideate*.
4. Mengetahui purwarupa (*prototye*) untuk formulasi solusi untuk mempercepat adopsi sertifikat tanah elektronik.
5. Mengetahui umpan balik (*test*) dari purwarupa yang direkomendasikan untuk formulasi solusi percepatan adopsi sertifikat tanah elektronik.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara langsung maupun tidak langsung kepada pihak-pihak yang berkepentingan, dalam hal ini dapat dilihat dari 2 (dua) aspek berikut:

### 1.6.1Aspek Teoritis

#### a. Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya keilmuan dan menjadi sumber wawasan baru dalam bidang manajemen layanan, khususnya dalam pengaplikasiannya pada konteks pertanahan di Indonesia. Beberapa temuan yang terungkap dalam penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan untuk penelitian berikutnya. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu masukan bagi akademisi untuk menambah wawasan serta memperluas pandangan mengenai pelaksanaan program sertifikat tanah elektronik di Indonesia..

#### b. Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan rujukan bagi peneliti lain terkait dengan konsep formulasi solusi melalui pendekatan design thinking dan diharapkan dapat menjadi salah satu masukan bagi pihak akademisi.

## **1.6.2 Aspek Praktis**

### **a. Pemerintah**

Dengan adanya pengembangan konsep formulasi solusi, maka diharapkan dapat menjadi solusi yang dapat menjadi masukan dalam mempercepat program sertifikat tanah elektronik. Hal ini dapat terwujud dengan terealisasinya pengembangan konsep tersebut dengan mempertimbangkan aspek-aspek kebijakan yang ada.

### **b. Non-Pemerintah**

Pengembangan konsep dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan manfaat bagi para stakeholder yang terlibat dalam pelaksanaan program sertifikat tanah elektronik.

## **1.7 Sistematika Penelitian**

Penelitian ini akan disusun secara sistematis oleh peneliti yang berisi mengenai gambaran umum serta hasil penelitian. Sistematika penelitian akan dijelaskan dengan ringkas sebagai berikut :

### **BAB I           Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang gambaran umum objek penelitian, latar belakang penelitian, perumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II           Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi mengenai kajian pustaka dari penelitian-penelitian terdahulu sehingga dapat menemukan kesenjangan penelitian dan menentukan posisi penelitiannya. Dalam bab ini juga membahas proses pembentukan kerangka pemikiran dari penelitian ini.

### **BAB III         Metodelogi Penelitian**

Bab ini mengenai jenis penelitian, tahapan penelitian, populasi dan sampel, sumber data penelitian, dan teknik pengumpulan data.

**BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Bab ini mengenai hasil dari tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan *test*

**BAB V Kesimpulan dan Saran**

Bab terakhir ini berupa kesimpulan dari hasil penelitian dan usulan saran dalam aspek akademis dan praktis.