

Transformasi Pelayanan Pertanahan: Tantangan dan Solusi dalam Implementasi Sistem PTP Berbasis Digital di Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung

Agus Dwi Yudiyanto^{1*}, Lanny W. Pandjaitan², Lukas³

¹Program Studi Program Profesi Insinyur, Fakultas Biosains, Teknologi dan Inovasi, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Jakarta 12930, Indonesia

²Program Studi Magister Teknik Elektro, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Jakarta 12930, Indonesia

³Cognitive Engineering Research Group (CERG) Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Jakarta 12930, Indonesia

Article Info	Abstract
<p><i>Article history:</i></p> <p>Received 19 Desember 2024</p> <p>Accepted 08 February 2024</p> <p><i>Keywords:</i> Digital transformation, land management, public service.</p>	<p><i>Digital transformation in public services is a strategic effort to improve efficiency, accuracy, and transparency, including in the land sector, which plays a vital role in managing land rights. The Land Office of Bandung Regency still faces significant challenges in implementing a digital system, particularly in the service of issuing Technical Land Considerations (PTP), which has traditionally been carried out manually. This study aims to identify the main obstacles in the implementation of a digital PTP system and to formulate solutions that can support the digital transformation process. The research method used is a qualitative approach, with data collection techniques including in-depth interviews, field observations, and documentation. The results of the study show that digital innovation in the PTP system includes online registration, the use of spatial applications such as Google Earth and Bhumi GTRA, and the issuance of electronic documents equipped with barcodes. The system is also equipped with features that support more efficient land data integration. However, challenges remain in the form of limited technological infrastructure, low human resource competence in operating the applications, and weak coordination between work units. The conclusion of this study emphasizes that the digital transformation of PTP holds great potential to accelerate services and enhance accountability, but its success heavily depends on strengthening infrastructure, human resource training, and integrated work systems.</i></p>

Info Artikel	Abstrak
<p><i>Histori Artikel:</i></p> <p>Diterima: 19 Desember 2024</p> <p>Disetujui: 08 Februari 2025</p> <p><i>Kata Kunci:</i> Transformasi digital, pertanahan, pelayanan publik.</p>	<p>Transformasi digital dalam pelayanan publik merupakan upaya strategis untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi, termasuk di sektor pertanahan yang memiliki peran vital dalam pengelolaan hak atas tanah. Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung menghadapi tantangan besar dalam menerapkan sistem digital, khususnya dalam layanan penerbitan Pertimbangan Teknis Pertanahan (PTP) yang selama ini masih dilakukan secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hambatan utama dalam implementasi sistem PTP digital, serta merumuskan solusi yang dapat mendukung proses transformasi digital tersebut. Metode penelitian yang digunakan pendekatan kualitatif dan teknik pengumpulan data berupa wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi digital dalam sistem PTP mencakup pendaftaran daring, penggunaan aplikasi spasial seperti Google Earth dan Bhumi GTRA, hingga penerbitan dokumen elektronik yang dilengkapi dengan barcode. Penelitian ini menegaskan bahwa transformasi digital PTP memiliki potensi besar untuk mempercepat pelayanan dan meningkatkan akuntabilitas, namun keberhasilannya sangat bergantung pada penguatan infrastruktur, pelatihan SDM, dan sistem kerja yang terintegrasi.</p>

*Corresponding author. Agus Dwi Yudiyanto
Email address: smartptsluser05@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital di sektor pelayanan publik telah menjadi kebutuhan yang mendesak seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang terus berkembang pesat. Pemerintah di berbagai daerah kini berlomba-lomba mengadopsi sistem digital guna meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan kepada masyarakat (Anggraini & Muryono, 2020). Salah satu sektor yang sangat memerlukan transformasi digital adalah bidang pertanahan, yang berperan penting dalam pengelolaan hak atas tanah. Di Indonesia, penerbitan Pertimbangan Teknis Pertanahan (PTP) merupakan salah satu layanan penting yang harus dikelola dengan cermat, cepat, dan akurat. Penerbitan PTP yang dilakukan secara manual memerlukan waktu yang lama, rentan terhadap kesalahan, dan tidak efisien (Aprianty, 2016). Hal ini dapat menghambat proses administrasi pertanahan yang seharusnya lebih cepat dan transparan, serta meningkatkan beban bagi pemohon dan petugas.

Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung, sebagai instansi yang bertanggung jawab atas pelayanan pertanahan di wilayah tersebut, masih menghadapi berbagai tantangan dalam implementasi sistem penerbitan PTP berbasis digital. Meskipun di beberapa daerah telah diterapkan sistem digital untuk mempercepat layanan, Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung masih mengandalkan proses manual dalam penerbitan PTP. Proses ini tidak hanya memperlambat waktu pelayanan, tetapi juga memicu berbagai masalah lain, seperti kesalahan input data, ketidakakuratan informasi, serta ketidakmampuan untuk melacak status permohonan secara real-time. Oleh karena itu, kebutuhan akan transformasi digital yang efektif dalam penerbitan PTP sangat penting untuk meningkatkan kualitas layanan publik di sektor pertanahan.

Urgensi dari penelitian ini terletak pada pentingnya menggali lebih dalam tantangan-tantangan yang dihadapi oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung dalam mengimplementasikan sistem PTP berbasis digital. Keterbatasan infrastruktur teknologi, kesiapan sumber daya manusia, serta ketidakterpaduan antara unit kerja yang terlibat dalam proses penerbitan PTP menjadi masalah utama yang perlu segera diselesaikan. Selain itu, meskipun sistem digital diatur dalam Peraturan Menteri ATR/BPN No. 12 Tahun 2021, penerapan sistem ini di tingkat daerah, khususnya di Kabupaten Bandung, masih menemui hambatan yang mengurangi efektivitasnya.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung dalam implementasi sistem PTP berbasis digital, serta merumuskan solusi-solusi yang dapat mengatasi masalah tersebut. Secara khusus, penelitian ini akan mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat penerapan teknologi digital di bidang pertanahan, seperti kekurangan infrastruktur, keterbatasan kompetensi SDM, dan kendala koordinasi antar unit kerja. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi yang dapat membantu meningkatkan kesiapan Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung dalam mengadopsi sistem digital, serta memberikan gambaran mengenai langkah-langkah yang perlu diambil agar proses penerbitan PTP dapat berjalan lebih cepat, efisien, dan transparan.

Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap upaya transformasi digital di sektor pelayanan pertanahan, khususnya di Kabupaten Bandung, yang pada gilirannya akan mempercepat pelayanan kepada masyarakat, mengurangi potensi kesalahan dan biaya operasional, serta meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan data pertanahan.

2. METODE PELAKSANAAN

Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung terletak di Jl. Raya Soreang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Kantor ini berfungsi sebagai pusat koordinasi serta perumusan konsep PTP digital untuk meningkatkan pengelolaan pertanahan di wilayah tersebut. Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang mendukung operasional kegiatan pertanahan, antara lain Ruang Pelayanan Publik yang memungkinkan masyarakat mengakses layanan pengurusan dokumen pertanahan, serta Ruang Pengolahan Data yang digunakan untuk mengelola data pertanahan, baik dalam bentuk fisik maupun digital. Selain itu, terdapat Ruang Pemetaan dan Pengukuran yang dilengkapi dengan alat geospasial canggih untuk melakukan pemetaan dan pengukuran tanah secara akurat. Kantor ini juga memiliki Ruang Koordinasi yang digunakan untuk memfasilitasi koordinasi antarinstansi dan pihak terkait dalam pengelolaan pertanahan serta perencanaan tata ruang.



Gambar 1.

Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung (Sumber: Dokumentasi Individu, 2024)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menggali pemahaman mendalam mengenai penerapan sistem Pertimbangan Teknis Pertanahan (PTP) digital di Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan tantangan dalam implementasinya. Data yang diperoleh tidak hanya berupa angka atau statistik, tetapi lebih fokus pada aspek-aspek yang bersifat deskriptif dan eksploratif. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam dengan pihak-pihak terkait, seperti petugas Kantor Pertanahan, pengguna layanan, dan ahli teknologi informasi. Selain itu, observasi langsung terhadap proses operasional di Kantor Pertanahan dan dokumentasi terkait juga digunakan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana sistem PTP digital diterapkan dalam praktik.

Analisis data dilakukan dengan cara mengkategorikan, menafsirkan, dan menyusun data yang diperoleh untuk memahami fenomena yang terjadi. Peneliti berusaha untuk memberikan interpretasi yang sistematis terhadap temuan-temuan yang didapatkan, dengan mengaitkannya dengan teori-teori yang relevan serta konteks penerapan teknologi digital dalam pengelolaan pertanahan. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai proses implementasi dan dampak dari sistem PTP digital di Kabupaten Bandung.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

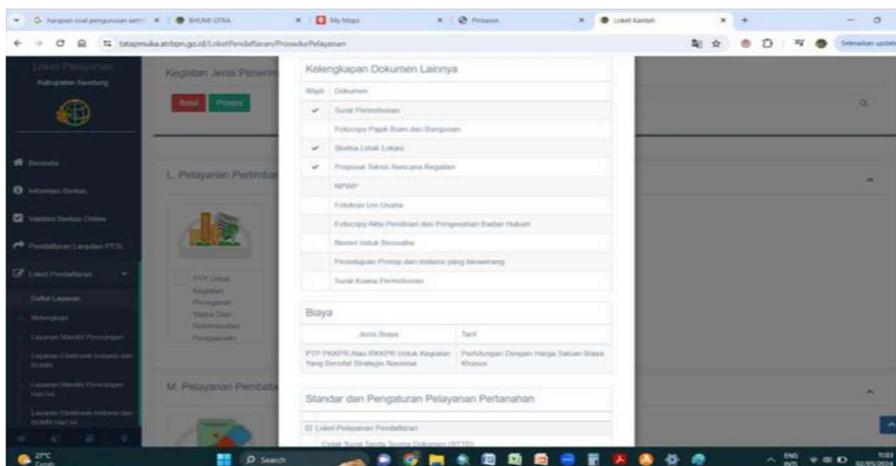
Inovasi dalam penerapan sistem Pertimbangan Teknis Pertanahan (PTP) berbasis digital di Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung merupakan langkah penting dalam mengoptimalkan proses administrasi pertanahan yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Proses manual ini memerlukan waktu lebih lama dan rentan terhadap kesalahan, sehingga menghambat efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data pertanahan. Hal ini sejalan dengan temuan Putra (2023), yang menyatakan bahwa digitalisasi layanan pertanahan secara signifikan dapat meningkatkan efisiensi serta mengurangi potensi praktik maladministrasi. Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai hal ini, dapat dilihat pada gambar 1 yang menunjukkan bagaimana sistem manual ini bekerja sebelum adanya penerapan sistem digital. Penerapan sistem digital ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan data pertanahan. Sistem digital memberikan kemudahan akses informasi serta pengelolaan data secara lebih terintegrasi, sehingga mampu mengurangi ketergantungan terhadap dokumen fisik dan meminimalisir kesalahan input data. Menurut Lubis (2021), keberhasilan digitalisasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan teknologi, sumber daya manusia, dan dukungan kebijakan organisasi.



Gambar 2.

Pendaftaran PTP Yang Masih Manual di Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung
(Sumber: Dokumentasi Individu, 2024)

Salah satu inovasi utama dalam sistem PTP digital adalah proses pendaftaran daring. Pemohon dapat mengakses sistem dari perangkat yang terhubung internet dan mengunggah dokumen secara mandiri. Inovasi ini sejalan dengan studi Yudistira & Wahyuni (2022), yang menunjukkan bahwa proses digitalisasi layanan pertanahan mampu mempercepat waktu penyelesaian dan meningkatkan transparansi informasi kepada masyarakat. Pada tahap ini, pemohon diharuskan mengisi formulir dengan melampirkan berbagai dokumen penting, seperti surat permohonan, fotokopi pajak dan bangunan, sketsa lokasi, NPWP, izin usaha, serta dokumen pendukung lainnya. Selain itu, pemohon juga diwajibkan melampirkan dokumen yang lebih spesifik, seperti nomor induk berusaha (NIB), klasifikasi baku lapangan usaha indonesia (KBLI), dan proposal teknis yang berfungsi sebagai bahan pertimbangan dalam penerbitan ptp. Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai hal ini, dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.

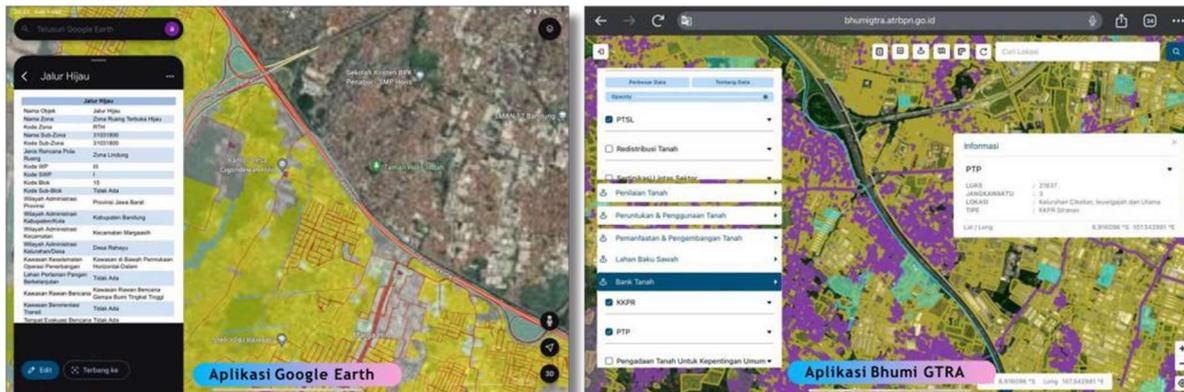
Tampilan Pengisian Formulir dengan Melampirkan Dokumen Penting (Sumber: Dokumentasi Individu, 2024)

Proses pendaftaran digital ini dirancang untuk memudahkan pemohon dalam mengajukan permohonan PTP tanpa harus datang langsung ke kantor pertanahan, yang seringkali memakan waktu dan biaya. Sistem ini juga diharapkan mengurangi beban administrasi petugas dalam mengelola dokumen fisik dan meminimalkan kesalahan input data yang dapat terjadi pada sistem manual. Pemohon yang mengakses sistem ini dapat dengan mudah melacak status permohonan mereka secara real-time, sehingga meningkatkan transparansi

Sistem Penerbitan Pertimbangan Teknis Pertanahan (PTP) untuk kegiatan penerbitan KKPR terbagi menjadi tiga kategori utama yang disesuaikan dengan tujuan dan urgensi kegiatan tersebut. Pertama, PTP dalam Rangka PKKPR Kegiatan Berusaha, yang mencakup permohonan PTP untuk proyek-proyek yang bersifat komersial, seperti pembangunan infrastruktur atau fasilitas bisnis, yang diprioritaskan berdasarkan dampak ekonomi dan skalanya. Kedua, PTP dalam Rangka PKKPR Kegiatan Non Berusaha, yang mencakup kegiatan yang tidak berorientasi pada usaha, seperti pembangunan rumah tinggal atau fasilitas publik, yang diproses dengan efisien namun tetap memperhatikan ketentuan yang berlaku dalam pengelolaan pertanahan. Ketiga, PTP dalam Rangka PKKPR/RKKPR untuk Kegiatan yang Bersifat Strategis Nasional, yang diperuntukkan bagi proyek-proyek dengan dampak besar terhadap perekonomian dan tata ruang wilayah, seperti infrastruktur besar atau investasi strategis lainnya, yang mendapatkan prioritas utama. Dengan pembagian kategori ini, Kantor Pertanahan dapat memberikan perhatian lebih besar kepada permohonan yang mendesak, sambil memastikan pengelolaan permohonan dilakukan secara terstruktur dan sesuai dengan tingkat urgensinya.

Setelah tahap pendaftaran, petugas Kantor Pertanahan akan memulai tahapan persiapan teknis. Proses ini mencakup pemeriksaan koordinat lokasi yang dimohon, plotting data spasial tematik Kabupaten, serta pengolahan peta kerja menggunakan berbagai aplikasi pendukung. Beberapa aplikasi yang digunakan dalam tahap ini adalah Google Earth dan Bhumi GTRA, yang memungkinkan petugas untuk melakukan verifikasi lokasi secara akurat dan efisien. Penerapan aplikasi ini menunjukkan integrasi teknologi spasial dalam sistem administrasi pertanahan yang sebelumnya belum terstruktur dengan baik. Sebagaimana dijelaskan oleh Sari dan Kurniawan (2023), pemanfaatan teknologi spasial dalam pengelolaan tanah dapat meningkatkan akurasi verifikasi dan mempercepat proses pemetaan, terutama dalam mendukung proyek strategis nasional. Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai hal ini, dapat dilihat pada gambar 4. Aplikasi ini memungkinkan integrasi antara data spasial dan peta kerja yang lebih akurat, serta

mempermudah petugas dalam melakukan analisis terhadap kondisi lahan yang dimohon. Dengan memanfaatkan teknologi tersebut, proses verifikasi dan pemetaan wilayah menjadi lebih cepat dan tepat. Proses ini juga melibatkan pemetaan kondisi eksisting dari tanah yang dimohon, termasuk batas-batas tanah yang akan digunakan untuk proyek atau kegiatan tertentu. Pemetaan menggunakan aplikasi ini memungkinkan petugas untuk mengidentifikasi apakah lahan tersebut sesuai dengan peraturan tata ruang dan rencana zonasi yang berlaku di daerah tersebut. Namun, meskipun teknologi ini sangat membantu, tantangan yang dihadapi adalah memastikan bahwa seluruh petugas memiliki keterampilan yang cukup dalam menggunakan aplikasi-aplikasi ini, serta memadai dalam mengintegrasikan data spasial dengan sistem lainnya.



Gambar 4.

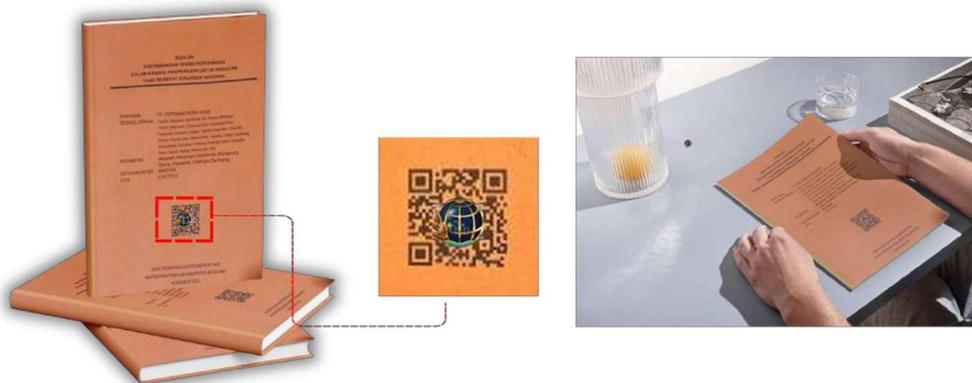
Persiapan Teknis Menggunakan Google Earth dan Bhumi GTRA
(Sumber: Dokumentasi Individu, 2024)

Setelah melakukan verifikasi melalui aplikasi digital, petugas Kantor Pertanahan melakukan peninjauan lapangan untuk memvalidasi dan mengidentifikasi koordinat serta peta batas lokasi. Peninjauan ini juga bertujuan untuk menginventarisasi kondisi eksisting di lapangan, seperti penggunaan lahan saat ini, keberadaan bangunan, dan potensi masalah yang mungkin timbul, seperti sengketa atau tumpang tindih hak atas tanah. Hasil peninjauan lapangan kemudian dituangkan dalam bentuk berita acara yang memuat hasil verifikasi. Langkah inovatif lainnya adalah penginputan data hasil peninjauan lapangan secara langsung melalui aplikasi berbasis cloud, yang terhubung dengan sistem kantor. Fitur ini memungkinkan petugas untuk segera menyampaikan hasil survei secara real-time, meningkatkan efisiensi serta keamanan data. Hal ini memperkuat temuan Mulyadi (2022) dalam penelitiannya mengenai Hak Tanggungan Elektronik, bahwa penggunaan sistem cloud dalam layanan pertanahan mampu mengurangi risiko kehilangan data serta mempercepat proses dokumentasi dan pelaporan. Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai hal ini, dapat dilihat pada gambar 5. Dengan sistem ini, data hasil peninjauan lapangan dapat segera diproses dan terhubung langsung dengan unit pengolahan data di Kantor Pertanahan. Proses penginputan ini diharapkan dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk memproses data dan mengamankan informasi hasil lapangan dengan lebih baik. Meskipun demikian, tantangan yang dihadapi adalah memastikan keakuratan data yang diinput dan mengurangi potensi kesalahan manusia dalam proses pengolahan data tersebut.



Gambar 5.
Penginputan Data Peninjauan Lapangan Menggunakan Bit.ly
(Sumber: Dokumentasi Individu, 2024)

Salah satu langkah besar dalam inovasi PTP digital ini adalah penerbitan hasil PTP dalam format elektronik yang dilengkapi dengan barcode sehingga memungkinkan verifikasi cepat serta mempermudah proses pencarian data. Sesuai dengan pendapat Nurhayati (2023), penggunaan dokumen elektronik dengan fitur keamanan seperti barcode sangat krusial dalam mencegah pemalsuan dan meningkatkan integritas dokumen publik. Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai hal ini, dapat dilihat pada gambar 6. Keberadaan barcode memungkinkan pencarian dan verifikasi dokumen menjadi lebih cepat dan akurat, serta mengurangi ketergantungan pada arsip fisik yang berisiko hilang atau rusak. Selain itu, dokumen PTP yang dihasilkan memuat informasi penting mengenai penguasaan, pemilikan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah yang dimohon, serta ketentuan dan syarat terkait perolehan dan peralihan hak atas tanah. Peta lampiran yang disertakan juga mencantumkan identitas pemohon, lokasi tanah, serta arahan penggunaan dan pemanfaatan tanah yang sesuai dengan peraturan daerah dan rencana tata ruang wilayah. Informasi yang terkandung dalam dokumen dan peta ini menjadi sangat penting untuk meminimalkan sengketa pertanahan di masa depan dan memastikan bahwa setiap perolehan tanah dilakukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

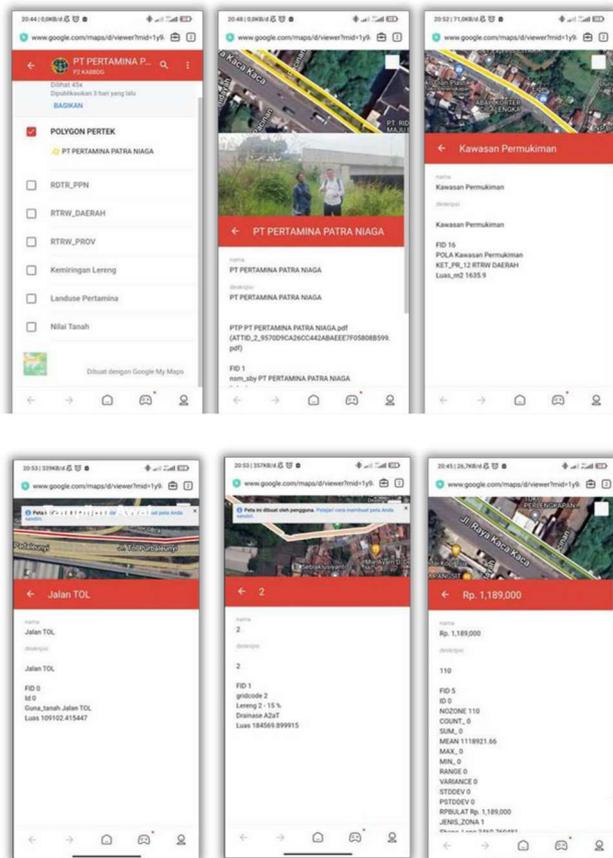


Gambar 6.
PTP Digital Menggunakan Barcode
(Sumber: Dokumentasi Individu, 2024)

Inovasi lain dalam penerapan sistem PTP digital ini adalah pengembangan berbagai fitur yang dirancang untuk memudahkan pemohon dan petugas dalam mengakses informasi dan mengelola data permohonan. Beberapa fitur utama yang dikembangkan antara lain:

1. Tampilan Awal yang memuat peta interaktif untuk memudahkan pemohon dan petugas dalam melihat lokasi permohonan.
2. Fitur Muatan Informasi, untuk menyediakan informasi detail tentang status permohonan dan kelengkapan dokumen yang diperlukan.
3. Fitur Data dan Dokumentasi, untuk menyimpan dan mengelola semua dokumen terkait permohonan PTP dalam bentuk digital.
4. Fitur Data RTR (Rencana Tata Ruang), yang memberikan informasi terkait peraturan tata ruang wilayah yang relevan.
5. Fitur Landuse (Penggunaan Lahan), untuk melihat status penggunaan lahan yang dimohon.
6. Fitur Informasi Lereng dan ZNT (Zona Nilai Tanah), yang penting dalam menentukan kelayakan dan kesesuaian penggunaan tanah berdasarkan kriteria teknis dan lingkungan.

Fitur-fitur ini tidak hanya bertujuan untuk memudahkan akses bagi pemohon, tetapi juga untuk memastikan bahwa seluruh proses penerbitan PTP dilakukan secara efisien dan terintegrasi. Antarmuka aplikasi yang user-friendly dirancang agar dapat digunakan oleh pemohon tanpa memerlukan keterampilan teknis yang mendalam, sehingga menjadikan sistem ini lebih inklusif dan mudah diakses oleh berbagai kalangan. Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai fitur-fitur tersebut, dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7.

Gambaran Fitur-Fitur PTP Digital Menggunakan Barcode
(Sumber: Dokumentasi Individu, 2024)

Meskipun sistem ini membawa banyak keuntungan, tantangan tetap ada, terutama terkait dengan keterbatasan infrastruktur teknologi dan kompetensi sumber daya manusia. Penelitian oleh Syahrul (2023) menggarisbawahi pentingnya pelatihan berkelanjutan dan penguatan jaringan digital, terutama di daerah yang belum memiliki akses internet memadai, untuk menjamin keberhasilan implementasi sistem digital pertanahan. Oleh karena itu, penguatan infrastruktur digital, seperti jaringan internet yang lebih stabil dan perangkat yang lebih memadai, perlu menjadi prioritas. Selain itu, melakukan pelatihan dan peningkatan kapasitas SDM secara berkelanjutan, agar petugas dapat mengoperasikan sistem dengan lancar dan efisien. Selain itu, koordinasi antar unit kerja yang terlibat dalam proses penerbitan PTP juga menjadi tantangan. Proses ini melibatkan banyak pihak, seperti petugas yang menangani pendaftaran, verifikasi lapangan, hingga analisis data, yang memerlukan komunikasi dan kerja sama yang baik. Pengembangan sistem manajemen proyek yang lebih terintegrasi dan pelatihan mengenai koordinasi tim dapat membantu mengatasi masalah ini.

Inovasi penerapan sistem PTP berbasis digital di Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung membawa dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi pelayanan publik di bidang pertanahan. Meskipun menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur dan kompetensi SDM, solusi-solusi yang tepat, seperti penguatan infrastruktur dan pelatihan berkelanjutan bagi petugas, dapat mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Dengan penerapan teknologi yang tepat, diharapkan proses pelayanan pertanahan dapat berjalan lebih cepat.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan sistem Pertimbangan Teknis Pertanahan (PTP) berbasis digital di Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung adalah langkah inovatif yang berpotensi untuk merevolusi sistem administrasi pertanahan yang selama ini masih dilakukan secara manual. Sistem digital ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan data pertanahan. Dengan adanya sistem ini, proses pendaftaran, verifikasi, dan penerbitan PTP dapat dilakukan secara lebih cepat, transparan, dan terintegrasi. Pemohon dapat mengajukan permohonan secara daring, melampirkan dokumen penting, serta melacak status permohonan secara real-time. Selain itu, sistem ini mengoptimalkan penggunaan teknologi digital dalam mempermudah proses verifikasi lokasi dan pemetaan wilayah. Meskipun demikian, implementasi sistem ini menghadapi tantangan, terutama dalam hal keterbatasan infrastruktur teknologi dan kompetensi SDM, yang perlu diatasi agar sistem ini dapat berfungsi secara optimal.

Saran untuk pengembangan sistem PTP digital di Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung antara lain adalah penguatan infrastruktur teknologi, yang sangat penting agar sistem dapat berjalan dengan baik, terutama di daerah dengan akses internet yang terbatas. Peningkatan koneksi internet yang lebih stabil dan perangkat yang memadai akan mempermudah pemohon dan petugas dalam mengakses sistem dengan lancar. Selain itu, pelatihan dan peningkatan kapasitas SDM juga menjadi faktor kunci. Petugas yang terlibat dalam pengelolaan PTP perlu diberikan pelatihan rutin agar dapat mengoperasikan sistem dengan efisien dan mengurangi kesalahan dalam pengolahan data. Selanjutnya, penting untuk mengembangkan sistem manajemen proyek yang lebih terintegrasi serta meningkatkan koordinasi antar unit kerja. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan permohonan, memastikan komunikasi yang baik antara petugas di berbagai tahapan proses, dan mempercepat pengambilan keputusan. Terakhir, pengembangan fitur

tambahan dalam sistem PTP juga perlu dilakukan, seperti peningkatan peta interaktif, pelaporan otomatis hasil verifikasi lapangan, serta fitur analisis penggunaan lahan dan kesesuaian tata ruang. Dengan adanya fitur-fitur tersebut, proses pengelolaan permohonan akan menjadi lebih efektif dan efisien, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung yang telah memberikan izin dan fasilitas yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini. Terima kasih juga kepada seluruh petugas di Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung yang dengan antusias dan penuh kesabaran memberikan informasi dan data yang sangat berguna dalam pengembangan sistem PTP digital.

6. DAFTAR PUSTAKA

1. Anggraini, U., & Muryono, S. (2020). Pengelolaan Warkah Digital dan Prospek Pemanfaatannya (Studi di Kantor Pertanahan Kota Lubuklinggau, Provinsi Sumatera Selatan). *Jurnal Tunas Agraria*, 3(1).
2. Lubis, A. (2021). Inovasi Pelayanan Pertanahan: Pengecekan Sertifikat Online di Kabupaten Kotawaringin Barat. *Perspektif: Jurnal Ilmu-ilmu Sosial*, 10(2), 97–108.
3. Mulyadi, R. (2022). Transformasi Digital Layanan Publik Pertanahan: Hak Tanggungan Elektronik pada Kementerian ATR/BPN. *Jurnal Administrasi Publik*, 13(1), 45–60.
4. Aprianty, D. R. (2016). Penerapan Kebijakan E-Government Dalam Peningkatan Mutu Pelayanan Publik Di Kantor Kecamatan Sambutan Kota Samarinda. *e-Journal Ilmu Pemerintahan*, 4(4).
5. Nurhayati, S. (2023). Transformasi Digital Administrasi Pertanahan: Implementasi dan Tantangan Sertipikat Elektronik di Indonesia. *Reformasi Informasi dan Organisasi*, 5(2), 88–104.
6. Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) No. 1 Tahun 2020 tentang Pengadaan Tanah untuk Pembangunan Infrastruktur. Jakarta: Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, 2020.
7. Putra, D. A. (2023). Digitalisasi Inovasi Layanan Pertanahan: Studi pada Kantor Pertanahan Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Pertanahan*, 15(1), 1–12.
8. Sari, R., & Kurniawan, T. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Spasial dalam Pemetaan Teknis Pertanahan untuk Proyek Strategis Nasional. *Jurnal Geomatika dan Pertanahan*, 11(3), 122–135.
9. Syahrul, H. (2023). Tantangan Implementasi Sistem Sertifikat Elektronik di Daerah Terpencil: Studi Kasus di Kalimantan. *Jurnal Kebijakan Publik dan Teknologi*, 7(2), 67–81.
10. Yudistira, G., & Wahyuni, L. (2022). Efektivitas Pelayanan Pertanahan Melalui Sistem Online: Studi Kasus di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Inovasi Administrasi Publik*, 10(1), 34–47.