



# PERCEPATAN TRANSFORMASI DIGITAL LAYANAN PUBLIK DI BIDANG PERTANAHAN

Anin Dhita Kiky Amrynudin\*

## Abstrak

*Konflik pertanahan di Indonesia yang terus meningkat dalam lima tahun terakhir, mencerminkan persoalan mendasar pada sistem administrasi pertanahan berbasis analog. Transformasi digital dianggap menjadi langkah strategis dalam menyelesaikan konflik pertanahan. Tulisan ini menganalisis percepatan transformasi digital layanan pertanahan di Indonesia dan perbandingan di negara lain. Percepatan digitalisasi penting untuk mewujudkan sinkronisasi data, rekam jejak digital, dan keterbukaan informasi yang mendukung transparansi serta akuntabilitas tata kelola agraria. Namun, perubahan proses bisnis akibat transformasi digital menimbulkan tantangan berupa keterbatasan infrastruktur, keamanan siber, penyesuaian regulasi, dan resistensi masyarakat. Studi perbandingan dengan Malaysia dan Singapura menunjukkan bahwa pengembangan platform digital pertanahan di Indonesia relatif sejajar, namun keberhasilan transformasi digital masih bergantung pada kesiapan masyarakat dan konsistensi kebijakan pemerintah. Dalam konteks ini, peran Komisi II DPR RI krusial untuk memperkuat kerangka hukum, pengawasan, dan standardisasi data guna menjamin keberlanjutan transformasi digital pertanahan di Indonesia.*

## Pendahuluan

Konflik pertanahan di Indonesia menunjukkan tren peningkatan setiap tahunnya. Laporan Konsorsium Pembaruan Agraria (KPA) menunjukkan adanya kenaikan jumlah kasus konflik agraria selama kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir dari tahun 2019 sampai 2024. Pada tahun 2019 tercatat 279 kasus; 2020 sebanyak 241 kasus; 2021 sebanyak 207 kasus; 2022 sebanyak 212 kasus; 2023 sebanyak 241 kasus dan pada tahun 2024 tercatat sebanyak 295 kasus. Tahun 2024 tercatat menjadi tahun dengan jumlah konflik paling banyak dengan kenaikan sebesar 21,9 persen dari tahun sebelumnya (Konsorsium Pembaruan Agraria, 2025). Menurut Kepala Pusat Data dan Informasi (Kapusdatin) Kementerian Agraria dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN), I Ketut Ary Sucaya, salah satu penyebabnya adalah data pertanahan di Indonesia memiliki karakteristik yang kompleks, jumlahnya yang sangat besar, dan jenis data yang dikelola sangat beragam (Jayanti, D. H., 2025).

Atas dasar hal tersebut, Kementerian ATR/BPN berpendapat bahwa percepatan transformasi digital di sektor pertanahan mendesak dilakukan untuk memastikan keberlanjutan layanan publik dan

\*) Analisis Legislatif Ahli Muda Bidang Politik, Hukum, Keamanan, dan HAM pada Pusat Analisis Keparlemenan, Badan Keahlian DPR RI. Email: [anin.amrynudin@dpr.go.id](mailto:anin.amrynudin@dpr.go.id)

keamanan dokumen pertanahan. Kementerian ATR/BPN telah mengeluarkan beberapa *platform* untuk mendukung transformasi digital seperti sertifikasi tanah elektronik, *Sentuh Tanahku*, *Bhumi*, serta *Digital Melayani* (DILAN). Namun demikian, transformasi digital yang diupayakan oleh Kementerian ATR/BPN menghadapi beragam tanggapan dari masyarakat mulai dari isu keamanan, privasi data serta infrastruktur teknologi. Tulisan ini menganalisis tentang percepatan transformasi digital layanan publik bidang pertanahan di Indonesia dan perbandingan di negara lain.

## **Percepatan Transformasi Digital Bidang Pertanahan di Indonesia**

Sistem administrasi pertanahan di Indonesia masih berbasis pada pendekatan analog, sistem ini dapat menciptakan kerentanan struktural yang pada akhirnya menimbulkan berbagai penyimpangan dan maladministrasi seperti penghilangan atau pemalsuan data pertanahan. Sistem administrasi pertanahan berbasis analog adalah prosedur administrasi pertanahan yang masih mengandalkan dokumen fisik dan penginputan data secara manual. Kelemahan dari sistem analog adalah akses publik yang terbatas terhadap informasi pertanahan, di mana masyarakat tidak diberikan sarana untuk melakukan verifikasi secara mandiri atas status tanah yang dimiliki (Sunari, 2025).

Menteri ATR/BPN pada tanggal 20 Juni 2023 telah mengeluarkan Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023 tentang Dokumen Elektronik dalam Proses Pendaftaran Tanah. Peraturan ini dirancang untuk mengatasi tuntutan hukum masyarakat dengan tujuan memfasilitasi modernisasi layanan pertanahan. Sejalan dengan program dan tujuan transformasi digital tersebut, Komisi II DPR RI juga menegaskan komitmen politik bersama Kementerian ATR/BPN untuk mempercepat program digitalisasi pertanahan sebagai bagian integral dari upaya menyelesaikan persoalan agraria sejak hulu (JDIH DPR RI, 2025).

Percepatan transformasi digital bidang pertanahan di Indonesia menjadi hal penting untuk dilakukan dengan pertimbangan berbagai dampak strategis terhadap upaya peningkatan transparansi dalam tata kelola agraria. *Pertama*, terwujudnya sinkronisasi data secara *real time* antara data pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Sinkronisasi data secara *real time* dapat mencegah terjadinya tumpang tindih dan pemalsuan data pertanahan. *Kedua*, seluruh proses administrasi pertanahan direkam secara digital sehingga akan memudahkan dalam proses audit dan penelusuran dokumen pertanahan. *Ketiga*, keterbukaan informasi, yakni masyarakat dapat memantau dan memverifikasi status tanah yang dimiliki secara terbuka dan mandiri sehingga memudahkan pengawasan dan meminimalisasi potensi konflik agraria.

Secara teoretis, transformasi digital berimplikasi pada perubahan proses bisnis dalam layanan pertanahan. Menurut Tenner (Indrajit, 2025), diperlukan identifikasi terhadap tingkat perubahan yang diinginkan. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah *Business Process Reengineering* (BPR), yaitu perubahan mendasar yang dilakukan

secara periodik untuk menghasilkan peningkatan kinerja yang signifikan. Hammer (Indrajit, 2025) menjelaskan bahwa terdapat empat langkah utama dalam penerapan BPR, yaitu: (1) *Eliminasi*, yakni penghapusan proses yang tidak diperlukan; (2) *Simplifikasi*, yaitu penyederhanaan rangkaian proses agar lebih efisien; (3) *Integrasi*, berupa penggabungan beberapa proses yang dapat dijalankan secara bersamaan; dan (4) *Otomatisasi*, yaitu pengalihan proses manual menjadi berbasis teknologi. Dalam konteks transformasi digital pertanahan, Kementerian ATR/BPN perlu menentukan tingkat perubahan yang diinginkan serta memastikan bahwa setiap tahapan telah melalui proses eliminasi, simplifikasi, integrasi dan otomatisasi. Dengan demikian, percepatan transformasi digital dapat berjalan lebih efektif, efisien dan berkelanjutan.

Terjadinya perubahan proses bisnis akibat transformasi digital tentunya akan menciptakan tantangan-tantangan yang harus dihadapi. Tantangan tersebut di antaranya: (1) infrastruktur digital, yakni berkaitan dengan belum meratanya akses teknologi dan internet di beberapa wilayah di Indonesia yang dapat menyulitkan masyarakat mengakses layanan pertanahan berbasis digital; (2) keamanan data dan informasi menjadi isu krusial yang perlu menjadi perhatian khusus untuk mencegah pemalsuan dan penyalahgunaan data dan informasi. Keamanan data dan informasi menjadi fokus utama dalam transformasi digital, dengan meningkatnya ancaman keamanan siber maka pemerintah harus memastikan bahwa infrastruktur teknologi dilengkapi dengan langkah-langkah keamanan yang kuat, termasuk enkripsi data, sistem deteksi ancaman yang canggih dan kebijakan akses yang kuat (Subekti, et.al., 2024:3); (3) diperlukan penyesuaian dan penyelarasan regulasi untuk melindungi setiap transaksi tanah berbasis digital sesuai dengan perkembangan kebijakan digitalisasi yang dilakukan; (4) kesiapan masyarakat dan resistensi terhadap perubahan. Adanya potensi resistensi dari masyarakat terhadap penggunaan metode lama (analog) menjadi digital sehingga perlu sosialisasi yang massif.

### **Perbandingan Transformasi Digital di Malaysia dan Singapura**

Tantangan dan resistensi merupakan hal yang tidak dapat dihindari dalam proses transformasi digital, sebagaimana dialami Malaysia dan Singapura. Penelitian Syahputra et.,al. (Syahputra, Mohammad Firdaus, et.,al., 2025) menunjukkan bahwa meskipun Malaysia telah maju dalam digitalisasi pendaftaran tanah, masih diperlukan peningkatan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap manfaat jangka panjang kepemilikan tanah terdaftar. Sementara itu, Singapura masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan lahan dan tingginya kepadatan penduduk yang menuntut kebijakan penggunaan lahan yang mampu menyeimbangkan kebutuhan di berbagai sektor.

Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa persoalan sengketa tanah dan kebutuhan akan efisiensi dalam layanan pertanahan mendorong Malaysia dan Singapura untuk mengembangkan digitalisasi pertanahan sebagai solusi. Perkembangan teknologi pertanahan di negara tersebut berperan krusial dalam mendukung transparansi dan efisiensi layanan.

Jika dilihat dari sisi pengembangan platform digital, Indonesia dapat dikatakan sejajar dengan Malaysia dan Singapura. Kesamaan fungsi terlihat pada *platform MyLand* di Malaysia, *National Land Information System (NLIS)* di Singapura, dan *Sentuh Tanahku* di Indonesia, yang semuanya memungkinkan masyarakat memverifikasi status dan riwayat kepemilikan tanah tanpa harus datang ke kantor pertanahan. Selain itu, Singapura memiliki *OneMap* sebagai *platform* pemetaan interaktif yang menyajikan data spasial dari berbagai sumber, sementara Indonesia telah mengembangkan sistem serupa melalui BHUMI yang terintegrasi dengan geoportal ATLAS. Dengan perbandingan kedua negara tersebut, melalui kesiapan teknologi, peningkatan infrastruktur keamanan siber, literasi digital masyarakat, dan kebijakan pemerintah yang konsisten, percepatan transformasi digital pertanahan di Indonesia berpeluang besar untuk berhasil.

## Penutup

Transformasi digital dalam sistem pertanahan merupakan langkah strategis menuju tata kelola agraria yang lebih transparan, efisien, dan akuntabel. Peningkatan jumlah sengketa tanah menjadi bukti bahwa sistem analog yang selama ini digunakan tidak lagi memadai untuk menjawab kompleksitas persoalan pertanahan di Indonesia. Tantangan seperti pemerataan akses digital, keamanan data, penyesuaian regulasi, serta resistensi masyarakat terhadap perubahan harus diantisipasi secara komprehensif.

Komisi II DPR RI memiliki peran penting dalam mendukung percepatan transformasi digital pertanahan melalui pembentukan dan harmonisasi regulasi, standardisasi data pertanahan, serta integrasi antar lembaga pemerintah. Melalui fungsi pengawasan, Komisi II juga dapat mendorong Kementerian ATR/BPN dan pemerintah daerah untuk melakukan sosialisasi masif guna meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap manfaat dan keamanan layanan pertanahan digital. Selain itu, pengawasan terhadap kesiapan infrastruktur keamanan siber serta efektivitas sistem enkripsi dan perlindungan data perlu diperkuat untuk meminimalkan risiko kebocoran dan penyalahgunaan informasi.

## Referensi

- Indrajit. R. E. (2005). *E-Government in Action: Ragam Kasus Implementasi Sukses di Berbagai Belahan Dunia*. ANDI.
- Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Sekretariat Jenderal DPR RI. (2025). *Legislator Komisi II Dorong Digitalisasi Pertanahan, Upaya Selesaikan Permasalahan Agraria*. <https://jdih.dpr.go.id/berita/detail/id/59936/t/Legislator+Komisi+II+Dorong+Digitalisasi+Pertanahan%2C+Upaya+Selesaikan+Permasalahan+Agraria>
- Jayanti, D. H. (2025, July 28). Transformasi digital di ATR/BPN jadi kebutuhan mendesak hadapi kompleksitas data pertanahan nasional. *Hukum Online*. <https://www.hukumonline.com/berita/a/transformasi-digital-di-atr-bpn-jadi-kebutuhan-mendesak-hadapi-kompleksitas-data-pertanahan-nasional-lt6886e2989fb74/>
- Konsorsium Pembaruan Agraria.(2025). Potensi Konflik Agraria yang Terus Berlanjut di Indonesia. <https://www.kpa.or.id/2025/02/potensi-konflik-agraria-yang-terus-berlanjut-di-indonesia/#>
- Subketi, Rino, et.,al.(2023). *Transformasi Digital: Teori & Implementasi Menuju Era Society 5.0*. Sonopedia Publishing Indonesia.
- Sunari.(2025). Urgensi Digitalisasi Data Pertanahan untuk Pencegahan Mafia Tanah: Perspektif Hukum Administrasi Negara. *YUSTITIA*, 26 (1), 15-27.
- Syahputra, Mohammad Firdaus, et.,al. (2025). Perbedaan Kebijakan Pendaftaran Tanah di Indonesia, Malaysia, dan Singapura: Efektivitas dan Tantangannya. *JMIA*, 2 (1),348-361. <https://doi.org/10.61722/jmia.v2i1.3334>

