

**ANALISIS IMPLEMENTASI INTEGRASI DATA PERTANAHAN  
DAN PERPAJAKAN DAERAH MELALUI SISTEM  
INSPIRA TANAH DI KABUPATEN SRAGEN**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan  
di Bidang Pertanahan pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



**Disusun oleh :**

**WAHID SHIRADJUDIN NASIR**

**NIT. 22314440**

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/  
BADAN PERTANAHAN NASIONAL  
POLITEKNIK AGRARIA STPN**

**2026**

## **ABSTRACT**

*Government digital transformation encourages cross-sector data integration to improve public service quality and strengthen regional administration. Sragen Regency implements land and regional tax data integration through the INSPIRA TANAH System, which connects the Land Office Computerization System (KKP) with the Regional Tax and Retribution Management Information System (SIMPDRD) and the Tax Object Information Management System (SISMIOF) of the Regional Financial and Revenue Management Agency of Sragen Regency through a host-to-host mechanism based on an Application Programming Interface (API). This study aims to analyze the system implementation, implementation constraints, service efficiency, and the potential strengthening of the PBB-P2 tax assessment base. This research uses a mixed methods approach with a concurrent embedded design, placing the qualitative approach as the main method and quantitative data as supporting evidence through interviews, observation, documentation, literature study, and service data analysis.*

*The results show that the implementation of the INSPIRA TANAH System was carried out through four phases: initiation and planning, legitimation and preparation, system implementation, and evaluation and dissemination. The system supports the electronic exchange of Land Parcel Identification Number (NIB) and Tax Object Number (NOP) data. Data exchange between systems can operate in real-time at the technical level, but empirical service completion is still affected by verification, validation, electronic signatures, and administrative processes. The empirical average integration duration reached 7.94 days, while the average electronic signature duration reached 1.83 days. The total digital service duration was 9.77 days, reducing service time by approximately 20.23 days compared to the 30-day collective manual service baseline. As of April 24, 2026, 15,016 e-SPPT PBB-P2 had been processed through NIB-NOP integration, with a total PBB-P2 assessment value of IDR 1,277,850,668. The indicative administrative Cost Benefit Analysis (CBA) shows a positive net benefit of IDR 1,218,350,668, with the Break Even Point (BEP) reached at the 706th process.*

*The implementation still faces several constraints, particularly the incomplete spatial integration, the suboptimal use of the log system for data synchronization monitoring, and limited support for system development. The findings indicate that INSPIRA TANAH supports cross-agency service interoperability and strengthens the PBB-P2 assessment base. However, it cannot yet be claimed as a direct increase in Regional Original Revenue because this study does not analyze actual tax payment realization data.*

**Keywords:** INSPIRA TANAH, interoperability, data integration, NIB-NOP, PBB-P2.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
PRAKATA.....	vii
INTISARI .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	6
1. Tujuan penelitian.....	6
2. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Kajian Literatur.....	7
B. Kerangka Teoritis.....	14
1. Transformasi Digital.....	14
2. Administrasi Pertanahan.....	17
3. Pajak Daerah.....	20
4. Integrasi Data .....	24
5. Kinerja Pemerintahan Digital .....	26
C. Kerangka Pemikiran.....	28
BAB III METODE PENELITIAN .....	30
A. Format Penelitian.....	30
B. Lokasi dan Objek Penelitian .....	30
C. Informan Penelitian.....	32
1. Informan Kunci .....	33
2. Informan Pendukung .....	33

D. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	33
1. Populasi.....	34
2. Sampel.....	34
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	34
E. Definisi Operasional Konsep dan Variabel.....	35
1. Sistem INSPIRA TANAH.....	35
2. Integrasi Data Pertanahan dan Perpajakan.....	35
3. Efisiensi Penerbitan SPPT PBB-P2.....	35
4. Kendala Implementasi.....	36
F. Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	36
1. Jenis Data.....	36
2. Sumber Data.....	36
3. Teknik Pengumpulan Data.....	37
G. Analisis Data.....	40
1. Analisis Data Kualitatif.....	40
2. Analisis Data Kuantitatif.....	41
3. Sintesis Hasil Analisis.....	43
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	45
A. Profil Lokasi Penelitian.....	45
B. Profil Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen.....	48
C. Profil Badan Pengelolaan Keuangan dan Pendapatan Daerah (BPKPD) Kabupaten Sragen.....	53
D. Integrasi SPPT PBB dan Sertipikat Tanah (INSPIRA TANAH).....	60
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	67
A. Implementasi INSPIRA TANAH.....	67
1. Fase Inisiasi & Perencanaan.....	70
2. Fase Legitimasi & Persiapan.....	76
3. Fase Implementasi Sistem.....	88
4. Fase Evaluasi dan Diseminasi.....	109
B. Kendala dan Upaya Penyelesaian Implementasi INSPIRA TANAH.....	117
1. Kendala.....	117
2. Upaya Penyelesaian.....	119
C. Efisiensi Layanan dan Penguatan Basis Ketetapan PBB-P2.....	120
1. Efisiensi Waktu.....	121
2. Penguatan Basis Ketetapan PBB-P2.....	127
3. <i>Cost and Benefit</i> INSPIRA TANAH.....	131

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	133
A. Kesimpulan .....	133
B. Saran .....	134
DAFTAR PUSTAKA .....	136
LAMPIRAN.....	141

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Transformasi digital pemerintahan merupakan bagian integral dari reformasi administrasi publik yang menekankan pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, serta akuntabilitas layanan publik. Dalam perspektif *digital governance*, implementasi sistem pemerintahan berbasis elektronik tidak hanya berorientasi pada digitalisasi layanan, tetapi juga menuntut integrasi data lintas sektor agar proses pelayanan publik dapat berjalan secara optimal dan berbasis bukti (*evidence-based governance*). Dewi & Lutfi (2025) menegaskan bahwa interoperabilitas data menjadi prasyarat utama dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan digital yang mampu mendukung pertukaran, pemanfaatan, serta sinkronisasi informasi antarinstansi secara responsif dan berkelanjutan.

Salah satu jenis data strategis dalam tata kelola pemerintahan adalah data pertanahan yang memiliki dimensi spasial dan yuridis sekaligus. Dalam kerangka administrasi pertanahan modern, Williamson dkk (2010) menjelaskan bahwa sistem pertanahan berfungsi mengelola informasi mengenai hak, nilai, penggunaan, dan pengembangan tanah sebagai fondasi pembangunan berkelanjutan. Ketersediaan basis data bidang tanah yang mutakhir memungkinkan pemerintah melaksanakan perencanaan pembangunan, pengendalian pemanfaatan ruang, serta pengelolaan sumber daya fiskal secara lebih terukur dan berbasis wilayah (Arnanto dkk 2023).

Keterkaitan antara administrasi pertanahan dan fiskal daerah terletak pada karakteristik Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) yang berbasis pada objek tanah dan bangunan. Saifudin & Nugroho (2021) menjelaskan bahwa pajak properti memiliki basis objek yang bersifat tetap (*immobile*) dan tidak mudah berpindah sehingga menjadi salah satu sumber Pendapatan Asli Daerah yang stabil dan potensial. Namun demikian, optimalisasi penerimaan PBB-P2 sangat bergantung pada validitas data objek pajak. Nugraha & Santosa (2020b) menunjukkan bahwa ketidaksesuaian antara bidang tanah dan objek pajak dapat menyebabkan distorsi basis pajak serta menghambat identifikasi penguatan basis ketetapan PBB-P2.

Permasalahan mendasar dalam pengelolaan PBB-P2 di Indonesia terletak pada belum terintegrasinya basis data pertanahan dan perpajakan secara sistemik. Budiyo & Aditya (2022) menemukan bahwa sebagian objek pajak tidak memiliki kesesuaian geometri maupun atribut dengan data kadaster sehingga menimbulkan duplikasi maupun kehilangan objek pajak. Selain itu, Mutiarin dkk (2024) menegaskan bahwa keterbatasan integrasi menyebabkan

pemutakhiran data perpajakan tidak berjalan otomatis ketika terjadi perubahan bidang tanah akibat peralihan hak maupun perubahan fisik.

Ketidakterpaduan sistem tersebut juga berdampak pada kualitas pelayanan publik. Insan Rendra (2023) menjelaskan bahwa proses pendaftaran tanah dan perpajakan yang masih dilakukan secara terpisah menimbulkan inefisiensi administratif, memperpanjang waktu layanan, serta meningkatkan biaya transaksi masyarakat. Kondisi ini mencerminkan lemahnya interoperabilitas sistem pemerintahan akibat perbedaan format data, keterbatasan akses, serta belum tersedianya mekanisme pertukaran data otomatis (Pinuji, 2016).

Secara teoritis, kondisi tersebut sejalan dengan tantangan klasik administrasi perpajakan daerah. Von Haldenwang (2015) menekankan bahwa keterbatasan verifikasi objek pajak serta lemahnya integrasi basis data menyebabkan pemerintah daerah kesulitan mengidentifikasi potensi penerimaan secara optimal. Oleh karena itu, integrasi data spasial dan tekstual melalui pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dipandang sebagai solusi strategis untuk meningkatkan akurasi identifikasi objek pajak serta validitas basis fiskal daerah (Nisa & Tamrin, 2025).

Pada tingkat nasional, upaya integrasi data pertanahan diperkuat melalui program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) yang bertujuan membangun basis data bidang tanah secara komprehensif melalui pengumpulan data fisik dan yuridis (Arnanto dkk 2023). Berdasarkan sambutan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional dalam rangka Hari Agraria dan Tata Ruang Tahun 2025, disampaikan bahwa capaian pendaftaran tanah secara nasional telah melampaui 123 juta bidang, dengan lebih dari 96 juta bidang di antaranya telah bersertipikat hingga tahun 2025, yang menjadi fondasi ketersediaan data spasial nasional untuk dimanfaatkan lintas sektor (Widiyantoro & Rineksi, 2024). Kebijakan ini selaras dengan implementasi Satu Data Indonesia melalui Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 yang menekankan interoperabilitas data guna menghasilkan informasi yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan (Darono dkk 2020).

Kabupaten Sragen merupakan salah satu daerah pionir dalam penerapan integrasi data pertanahan dan perpajakan berbasis digital melalui pengembangan sistem INSPIRA TANAH. Langkah ini secara kelembagaan diperkuat dengan penandatanganan dua dokumen resmi pada 29 November 2023, yakni *Memorandum of Understanding* (MoU) Nomor 01/SKB-33.14/UP.04.06/XI/2023 dan 973/100/01.1/2023, serta Perjanjian Kerja Sama (PKS) Nomor 900/202.004/243.6/2023 dan 03/SKB-33.14/UP.04.06/XI/2023. Kedua dokumen tersebut menjadi landasan hukum yang sah bagi pemanfaatan dan pertukaran data antara Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen dan Pemerintah Kabupaten Sragen, khususnya dalam mendukung sinergi data pertanahan dan perpajakan daerah.

Secara teknis, Sistem INSPIRA TANAH mengintegrasikan aplikasi Komputerisasi Kegiatan Pertanahan (KKP) milik Kementerian ATR/BPN dengan Sistem Informasi Manajemen Pajak Daerah dan Retribusi Daerah (SIMPDRD) milik BPKPD Kabupaten Sragen melalui skema *host-to-host* berbasis *Application Programming Interface (API)*. Berdasarkan Paparan Pemanfaatan Data Pertanahan dan Perpajakan Daerah Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen, integrasi ini memungkinkan pertukaran data NIB dan NOP secara elektronik untuk mendukung pembaruan administrasi perpajakan daerah setelah proses layanan pertanahan selesai. Dalam penelitian ini, istilah *real-time* dipahami sebagai kemampuan teknis pertukaran data antarsistem pada saat layanan diproses, sedangkan durasi penyelesaian layanan secara empiris tetap dipengaruhi oleh tahapan verifikasi, validasi, TTE, dan proses administratif. Integrasi yang berjalan terutama berada pada pertukaran administratif dan tekstual, sedangkan integrasi spasial belum terimplementasi penuh.

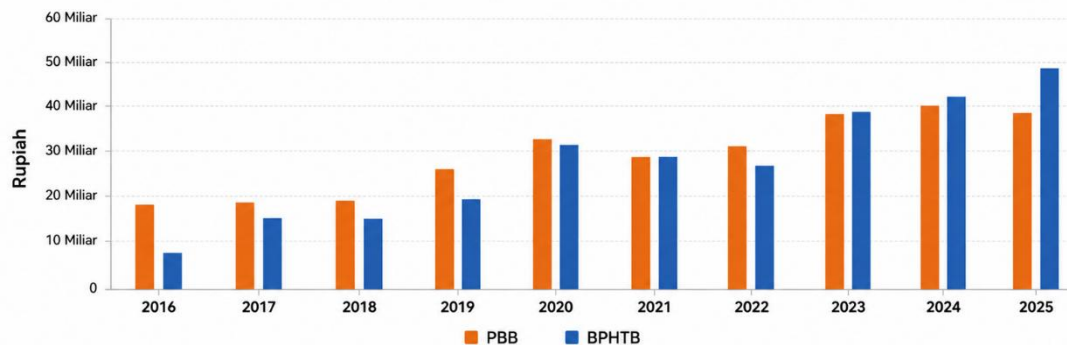
Implementasi Sistem INSPIRA TANAH menunjukkan capaian kinerja yang terukur. Berdasarkan data Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen, wilayah administrasi Sragen memiliki luas sekitar 99.457 hektare, dengan 538.201 persil tanah yang telah tervalidasi secara spasial sebesar 95,49%. Data awal periode 6 Maret 2024 sampai dengan 15 Juli 2025 menunjukkan 6.709 SPPT telah diproses melalui integrasi layanan. Capaian tersebut berkembang menjadi 15.016 e-SPPT PBB-P2 sampai dengan 24 April 2026. Data tersebut menunjukkan bahwa sistem telah menghasilkan keluaran administratif yang konkret dalam pembaruan data perpajakan daerah berbasis layanan pertanahan.

Dari aspek pelayanan publik, sistem integrasi ini berkontribusi terhadap efisiensi waktu melalui pengurangan tahapan manual yang sebelumnya dilakukan secara terpisah. Pada level teknis, pertukaran data dapat dilakukan secara elektronik melalui *endpoint* layanan. Namun, hasil empiris menunjukkan bahwa durasi layanan tidak hanya ditentukan oleh konektivitas sistem, tetapi juga oleh kelengkapan persyaratan, proses validasi, TTE, dan tindak lanjut administrasi dari pengguna layanan maupun instansi pelaksana (Sudiro, 2025).

Dari perspektif fiskal, laporan *dashboard* kinerja pajak daerah menunjukkan bahwa realisasi penerimaan pajak berbasis pertanahan di Kabupaten Sragen mengalami peningkatan pada tahun 2024 dibandingkan tahun sebelumnya. Realisasi PBB-P2 meningkat dari Rp38.895.860.123 pada tahun 2023 menjadi Rp40.683.323.924 pada tahun 2024. Pada periode yang sama, realisasi BPHTB juga meningkat dari Rp39.220.320.170 menjadi Rp42.284.197.010. Data tersebut menunjukkan bahwa PBB-P2 dan BPHTB memiliki kontribusi penting dalam struktur penerimaan pajak daerah Kabupaten Sragen, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1.

## REALISASI PBB DAN BPHTB KABUPATEN SRAGEN TAHUN 2016–2025

(dalam Rupiah)



TAHUN	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<span style="color: orange;">■</span> PBB	Rp18.181.914.390	Rp18.602.158.685	Rp19.406.584.757	Rp26.126.243.891	Rp32.867.136.260	Rp28.349.458.025	Rp31.114.217.356	Rp38.895.860.123	Rp40.683.323.924	Rp38.927.297.465
<span style="color: blue;">■</span> BPHTB	Rp7.419.712.682	Rp15.273.566.692	Rp14.928.922.400	Rp19.126.913.435	Rp31.339.877.820	Rp28.536.199.480	Rp26.306.469.375	Rp39.220.320.170	Rp42.284.197.010	Rp49.294.621.675

Gambar 1. Realisasi PBB dan BPHTB Kabupaten Sragen 2016–2025

Sumber: Paparan BPKPD Kabupaten Sragen (2025)

Meskipun demikian, peningkatan realisasi penerimaan PBB-P2 dan BPHTB belum dapat dinyatakan sebagai dampak langsung dari Sistem INSPIRA TANAH. Realisasi penerimaan pajak daerah dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kebijakan fiskal daerah, tingkat kepatuhan pembayaran, intensifikasi pemungutan, dinamika transaksi pertanahan, serta kondisi ekonomi masyarakat (Deviantari dkk., 2021). Oleh karena itu, penelitian ini membatasi dampak fiskal Sistem INSPIRA TANAH pada penguatan basis ketetapan PBB-P2 dan nilai ketetapan yang teradministrasikan melalui integrasi NIB-NOP, bukan pada klaim peningkatan Pendapatan Asli Daerah secara langsung.

Sejalan dengan capaian kinerja pajak daerah tersebut, tren realisasi PBB-P2 dan BPHTB menunjukkan bahwa sektor tanah dan bangunan memiliki posisi strategis dalam penerimaan daerah. PBB-P2 cenderung berkembang karena berkaitan dengan basis objek pajak tahunan, sedangkan BPHTB lebih fluktuatif karena dipengaruhi oleh aktivitas transaksi dan peralihan hak atas tanah dan bangunan. Kondisi ini menegaskan bahwa validitas data bidang tanah, kepastian legalitas hak, kesesuaian antara Nomor Identifikasi Bidang Tanah dan Nomor Objek Pajak, serta sinkronisasi informasi antara administrasi pertanahan dan perpajakan daerah menjadi faktor penting dalam menjaga akurasi basis pajak daerah dan memperkuat potensi kontribusi fiskal secara berkelanjutan (Slack & Bird, 2014).

Kajian terdahulu umumnya membahas sinkronisasi spasial bidang tanah dan objek pajak, pemutakhiran PBB-P2, atau desain kadaster multiguna. Namun, kajian yang menelaah implementasi operasional integrasi NIB-NOP berbasis *host-to-host* API pada layanan pertanahan dan perpajakan daerah masih terbatas. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menganalisis proses implementasi, kendala kelembagaan dan teknis, efisiensi layanan, serta

potensi penguatan basis ketetapan PBB-P2 melalui Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen (Mutiarin dkk 2024).

Berdasarkan urgensi permasalahan, dukungan data empiris, serta kebaruan kajian yang ditawarkan, penelitian ini dinilai signifikan untuk dilaksanakan sebagai kontribusi konseptual dan praktis dalam penguatan tata kelola integrasi data lintas sektor di daerah. Oleh karena itu, penelitian ini mengangkat judul Analisis Implementasi Integrasi Data Pertanahan dan Perpajakan Daerah Melalui Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, integrasi data pertanahan dan perpajakan daerah melalui Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen merupakan inovasi interoperabilitas data lintas sektor yang diarahkan untuk meningkatkan validitas basis pajak serta efisiensi layanan publik, sekaligus memperkuat administrasi fiskal daerah berbasis data pertanahan.

Meskipun secara empiris telah menunjukkan capaian administratif dan indikasi penguatan basis penerimaan daerah, implementasinya tetap menghadapi dinamika kelembagaan, teknis operasional, interoperabilitas data, serta kesiapan sumber daya dan infrastruktur pendukung. Oleh karena itu, diperlukan kajian komprehensif untuk menelaah pelaksanaan integrasi, kendala yang dihadapi, serta implikasinya terhadap kinerja pelayanan dan fiskal daerah. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi integrasi data pertanahan dan perpajakan daerah melalui Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen?
2. Apa saja kendala dan upaya penyelesaian dalam implementasi integrasi data pertanahan dan perpajakan daerah melalui Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen?
3. Bagaimana efisiensi Sistem INSPIRA TANAH terhadap waktu pelayanan publik dan potensi penguatan basis ketetapan PBB-P2 di Kabupaten Sragen?

## **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini difokuskan pada kajian implementasi integrasi data pertanahan dan perpajakan daerah melalui Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen dengan pembahasan pada implementasi integrasi layanan, kendala implementasi beserta upaya penyelesaiannya, efisiensi layanan administrasi pasca integrasi, serta potensi penguatan basis ketetapan PBB-P2 melalui pemutakhiran data perpajakan daerah. Penelitian ini tidak membahas aspek teknis pengembangan sistem seperti perancangan perangkat lunak maupun pemrograman *Application Programming Interface (API)*, melainkan menitikberatkan pada

implementasi kebijakan dan tata kelola layanan publik. Ruang lingkup penelitian mencakup wilayah Kabupaten Sragen dengan periode analisis 6 Maret 2024 sampai dengan 24 April 2026, sedangkan data penelitian disesuaikan dengan ketersediaan data serta kesediaan informan dan instansi terkait dalam memberikan akses data penelitian.

#### **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

##### **1. Tujuan penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menganalisis implementasi integrasi data pertanahan dan perpajakan daerah melalui Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen;
- b. Mengidentifikasi dan menganalisis kendala dan upaya penyelesaian dalam implementasi integrasi data pertanahan dan perpajakan daerah melalui Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen;
- c. Menganalisis efisiensi implementasi Sistem INSPIRA TANAH terhadap waktu pelayanan publik dan potensi penguatan basis ketetapan PBB-P2 di Kabupaten Sragen.

##### **2. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

###### **a. Manfaat Akademik**

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap pengembangan keilmuan di bidang administrasi pertanahan, perpajakan daerah, dan tata kelola pemerintahan digital, khususnya terkait implementasi interoperabilitas sistem serta integrasi data pertanahan dan perpajakan daerah dalam mendukung pelayanan publik berbasis digital.

###### **b. Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan evaluasi dan masukan bagi pemerintah daerah serta instansi pertanahan dalam meningkatkan efektivitas integrasi data lintas sektor, mendukung efisiensi layanan administrasi, memperkuat kualitas basis data objek pajak dan basis ketetapan PBB-P2, serta menjadi rujukan implementasi integrasi layanan bagi daerah lain.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai implementasi integrasi data pertanahan dan perpajakan daerah melalui Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen, diperoleh kesimpulan yang menjawab rumusan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Implementasi integrasi data pertanahan dan perpajakan daerah melalui Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen berlangsung melalui empat fase, yaitu fase inisiasi dan perencanaan, fase legitimasi dan persiapan, fase implementasi sistem, serta fase evaluasi dan diseminasi. Fase inisiasi dan perencanaan ditandai dengan identifikasi permasalahan ketidaksinkronan data pertanahan dan PBB-P2 serta pembentukan komitmen awal antarinstansi. Fase legitimasi dan persiapan ditandai dengan terbentuknya dasar hukum melalui Kesepakatan Bersama dan Perjanjian Kerja Sama, penyiapan infrastruktur sistem, fasilitasi akses API, dan konsolidasi teknis integrasi. Fase implementasi sistem ditandai dengan operasionalisasi Sistem INSPIRA TANAH sejak 6 Maret 2024 melalui mekanisme pertukaran data NIB–NOP berbasis API *host-to-host* dengan NTPD sebagai penghubung transaksi antar sistem. Fase evaluasi dan diseminasi ditandai dengan pemantauan kinerja sistem, penyempurnaan layanan melalui SOP, serta penyebarluasan praktik implementasi kepada instansi lain. Temuan penelitian menunjukkan bahwa Sistem INSPIRA TANAH telah membentuk integrasi administratif dan tekstual antara layanan pertanahan dan perpajakan daerah melalui sinkronisasi data NIB dan NOP, namun belum mencapai integrasi spasial. Temuan tersebut menunjukkan bahwa implementasi integrasi layanan publik memerlukan dukungan transformasi digital yang tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh kolaborasi kelembagaan, legitimasi hukum, interoperabilitas organisasi, dan kesiapan tata kelola antarinstansi.
2. Kendala implementasi Sistem INSPIRA TANAH terdiri atas tiga aspek utama, yaitu belum terintegrasinya basis data spasial pertanahan dan perpajakan daerah, belum optimalnya pemanfaatan *log system* dalam monitoring sinkronisasi data, serta keterbatasan dukungan anggaran untuk pengembangan dan keberlanjutan sistem. Perbedaan referensi dan struktur data menyebabkan integrasi spasial belum dapat diterapkan secara penuh, sedangkan keterbatasan *monitoring* menyebabkan masih ditemukan data yang gagal tersinkronisasi. Selain itu, keterbatasan pembiayaan menyebabkan pengembangan sistem masih diprioritaskan pada integrasi administratif. Upaya penyelesaian yang telah dilakukan meliputi penerapan integrasi administratif berbasis sinkronisasi NIB-NOP, penyediaan layanan alternatif penerbitan SPPT PBB-P2 melalui Mal Pelayanan Publik ketika integrasi otomatis tidak berhasil, optimalisasi

pemanfaatan *dashboard* dan *log system* untuk monitoring layanan, serta penguatan kelembagaan melalui Kesepakatan Bersama dan Perjanjian Kerja Sama. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi sistem pemerintahan memerlukan pemenuhan interoperabilitas secara menyeluruh yang mencakup aspek *legal, organizational, semantic, dan technical interoperability*.

3. Implementasi Sistem INSPIRA TANAH mendukung efisiensi waktu pelayanan publik dan penguatan basis ketetapan PBB-P2, terutama pada pelayanan yang bersifat kolektif atau masif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata durasi empiris layanan digital sebesar 9,77 hari yang terdiri atas proses integrasi sistem selama 7,94 hari dan proses Tanda Tangan Elektronik selama 1,83 hari. Dibandingkan standar pelayanan SOP sebesar 11 hari, implementasi sistem menghasilkan efisiensi waktu sebesar 1,23 hari, sedangkan dibandingkan mekanisme pelayanan manual kolektif sekitar 30 hari menghasilkan efisiensi sebesar 20,23 hari. Pada aspek penguatan basis ketetapan, sampai dengan 24 April 2026 Sistem INSPIRA TANAH telah memproses 15.016 e-SPPT PBB-P2 dengan total nilai ketetapan teradministrasikan sebesar Rp1.277.850.668. Nilai tersebut menunjukkan adanya penguatan basis administrasi dan ketetapan PBB-P2 melalui sinkronisasi data pertanahan dan perpajakan daerah, namun belum dapat dimaknai sebagai peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) secara langsung karena realisasi pembayaran pajak tidak dianalisis dalam penelitian ini. Dengan demikian, manfaat implementasi Sistem INSPIRA TANAH lebih tepat dipahami sebagai penciptaan *public value* melalui peningkatan kualitas data, percepatan layanan, akurasi administrasi, dan penguatan kapasitas tata kelola layanan publik berbasis digital.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi integrasi data pertanahan dan perpajakan daerah melalui Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen, dirumuskan saran sebagai berikut.

1. Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen dan BPKPD Kabupaten Sragen perlu mengembangkan integrasi spasial secara bertahap melalui sinkronisasi data bidang tanah dan objek pajak menggunakan referensi spasial yang terstandar, mekanisme validasi geometri yang bertampalan (*overlay*), serta pencocokan atribut pembawa seperti kesamaan subjek melalui Nomor Induk Kependudukan (NIK), dan membangun *geoportal* integrasi terpadu agar kesesuaian data NIB-NOP dapat ditingkatkan secara lebih akurat dan berkelanjutan.
2. Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen dan BPKPD Kabupaten Sragen perlu mengoptimalkan pemanfaatan *dashboard monitoring* dan *log system* untuk mendukung

pengawasan pertukaran data, pelacakan kegagalan sinkronisasi, dan evaluasi operasional secara berkala, sehingga proporsi data yang tidak dapat dicocokkan dapat ditekan dan keandalan integrasi meningkat.

3. Instansi pertanahan dan pemerintah daerah lain yang hendak menerapkan integrasi layanan dapat menjadikan implementasi Sistem INSPIRA TANAH di Kabupaten Sragen sebagai praktik baik (*best practice*), dengan terlebih dahulu memastikan kemauan politik (*political will*) dan iktikad baik (*goodwill*) pimpinan, komitmen kelembagaan (*institutional commitment*), ketersediaan dan kesiapan data, dukungan anggaran, serta ekosistem layanan digital, kemudian melaksanakan integrasi secara bertahap dan mengevaluasinya secara berkelanjutan.
4. Penelitian selanjutnya disarankan mengkaji lebih mendalam mekanisme pencocokan (*matching*) data spasial, pengembangan *geoportal* integrasi, serta analisis realisasi pembayaran dan kepatuhan wajib pajak guna mengukur dampak terhadap PAD secara aktual, di samping aspek teknis pemrograman pertukaran data dalam implementasi Sistem INSPIRA TANAH.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Sayegh, A. J., Ahmad, S. Z., AlFaqeeh, K. M., & Singh, S. K. (2022). Factors affecting e-government adoption in the UAE public sector organisations: The knowledge management perspective. *Journal of Knowledge Management*, 27(3), 717-737. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2021-0681>
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543-571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- Arnanto, A., Suharno, S., & Supriyanti, T. (2023). Pemanfaatan basis data pendaftaran tanah sistematis lengkap untuk penyusunan kadaster multiguna di Kabupaten Boyolali. *Tunas Agraria*, 6(2), 125-137. <https://doi.org/10.31292/jta.v6i2.218>
- Bird, R. M., & Vaillancourt, F. (1999). *Fiscal decentralisation in developing countries*. Cambridge University Press.
- BPKPD Kabupaten Sragen. (2025). *Paparan integrasi data pertanahan dan perpajakan daerah Kabupaten Sragen*. [Bahan paparan internal tidak diterbitkan].
- BPKPD Kabupaten Sragen. (2026). *Dashboard INSPIRA TANAH per 24 April 2026*.
- Budiyono, A. S. P., & Aditya, T. (2022). Desain sistem kadaster multiguna: Studi kasus Kecamatan Serengan, Kota Surakarta. *JGISE: Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, 5(2), 9-18. <https://doi.org/10.22146/jgise.75657>
- Campmas, A., Charalabidis, Y., Lampathaki, F., & Gionis, G. (2022). The European Interoperability Framework in practice: From policy to implementation. *Information Polity*, 27(3), 321-336.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Darono, A. (2020). Data analytics dalam administrasi pajak di Indonesia: Kajian institutional arrangement. *Jurnal Informasi, Perpajakan, Akuntansi, dan Keuangan Publik*, 6(2). <http://jurnal.mdp.ac.id>
- Deviantari, U. W., Budisusanto, Y., & Muhammad, R. N. (2021). Analisis kesesuaian peta bidang tanah terSertipikat dengan wajib pajak untuk penentuan potensi Pendapatan Asli Daerah (PAD): Studi kasus Desa Bungurasih. *Geoid: Journal of Geodesy and Geomatics*, 17(1), 93-98.
- Dewi, F. S., & Lutfi, A. (2025). Optimalisasi administrasi pajak daerah berbasis data spasial: Studi implementasi Google Maps pada pajak barang dan jasa tertentu atas makanan dan minuman di DKI Jakarta. *Jurnal Locus Penelitian dan Pengabdian*, 4(5). <https://doi.org/10.58344/locus.v4i5.4117>
- Doan, A., Halevy, A., & Ives, Z. G. (2012). *Principles of data integration*. Morgan Kaufmann. <https://doi.org/10.1016/C2011-0-06130-6>
- Dwiyanto, A. (2017). *Manajemen pelayanan publik: Peduli, inklusif, dan kolaborasi*. Gadjah Mada University Press.
- Enemark, S. (2004). *Building land information policies*. UN-FIG. <https://www.fig.net/resources/publications/figpub/pub27/figpub27.asp>

- Haldenwang, C. von. (2015). *The political cost of local revenue mobilisation: Decentralisation of the property tax in Indonesia*. German Development Institute. <https://ssrn.com/abstract=2579598>
- Heviana, R. N., Nisa, F., & Prawati, L. D. (2024). Tax digitalization and transparency: The role of Core Tax Administration System (CTAS) in Indonesia's tax reform. In *2024 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI)* (pp. 169-175). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICITSI65188.2024.10929365>
- Indrajit, R. E. (2016). *Electronic government: Strategi pembangunan dan pengembangan sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital*. Andi.
- Insan Rendra, M. (2023). Penyusunan peta informasi bidang tanah Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan-Perkotaan (PBB-P2) dengan pemetaan partisipatif. *Indonesian Journal of Spatial Planning*, 4(1). <http://journals.usm.ac.id/index.php/ijsp>
- Judijanto, L., Arum, M., & Kaswoto, J. (2026). Tax administration transformation through the implementation of Coretax DJP in 2025. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(1), 4144-4151. <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.6705>
- Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen dan BPKPD Kabupaten Sragen. (2026). *Paparan pemanfaatan data pertanahan dan perpajakan daerah Kabupaten Sragen*. [Bahan paparan internal tidak diterbitkan].
- Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen. (2024). *Dokumentasi kegiatan implementasi integrasi NIB-NOP melalui Sistem INSPIRA TANAH*. [Dokumentasi internal tidak diterbitkan].
- Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen. (2026). *Data validasi bidang tanah Kabupaten Sragen*. [Data internal tidak diterbitkan].
- Kasiwi, A. N., Wahyuni, H. I., & Ratminto. (2025). Digital transformation and cross-organizational interoperability in electronic-based government systems. *Journal of Governance and Development*, 21(2), 64-76. <https://doi.org/10.32890/jgd2025.21.2.5>
- Kesepakatan Bersama antara Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen dan Pemerintah Kabupaten Sragen Nomor 01/SKB-33.14/UP.04.06/XI/2023 dan Nomor 973/100/01.1/2023 tentang Pemanfaatan Data Pertanahan dan Data Perpajakan Daerah.
- Kholipah, D. A., Ruchlihadiana, A., & Mirelva, R. P. (2022). *Sinkronisasi peta bidang tanah dan objek pajak: Studi kasus Kelurahan Citeureup, Kecamatan Cimahi Utara, Kota Cimahi*. [Naskah tidak diterbitkan].
- Layne, K., & Lee, J. (2001). Developing fully functional e-government: A four stage model. *Government Information Quarterly*, 18(2), 122-136. [https://doi.org/10.1016/S0740-624X\(01\)00066-1](https://doi.org/10.1016/S0740-624X(01)00066-1)
- Mandiri, P., Alfitri, A., Thamrin, M. H., & Najib, A. (2024). Modernizing local tax policy: The role of digitalization in land and building tax administration. *Jurnal Public Policy*, 10(3), 204-214. <https://doi.org/10.35308/jpp.v10i3.8953>
- Mergel, I., Edelman, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), Article 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>

- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Mutiarin, D., Eldo, D. H. A. P., Sarofah, R., & Habibullah, A. (2024). Data interoperability in supporting electronic-based governance systems in the local government. *Corporate Law and Governance Review*, 6(4), 43-52. <https://doi.org/10.22495/clgrv6i4p4>
- Nisa, F., & Tamrin, M. H. (2025). Digital transformation and multi-level collaboration in regional tax data collection: A case study of local governments in Indonesia. *JKMP (Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik)*, 13(1), 17-27. <https://doi.org/10.21070/jkmp.v13i1.1824>
- Nugraha, Y. K., & Santosa, P. B. (2020). Evaluasi kualitas data spasial dalam kegiatan pemutakhiran data PBB-P2 di Kabupaten Pacitan. *Elipsoida: Jurnal Geodesi dan Geomatika*, 3(1), 13-21. <https://doi.org/10.14710/elipsoida.2020.7760>
- Oktapiani, M. (2025). *Digital leadership and organizational transformation in the public sector*. [Naskah tidak diterbitkan].
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *Digital government review: OECD digital government studies*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264561780-en>
- Patra, M. R. (2011). *Monitoring of service based e-governance systems*. [Naskah tidak diterbitkan].
- Peraturan Bupati Sragen Nomor 21 Tahun 2023 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Perangkat Daerah dan Staf Ahli Bupati Kabupaten Sragen.
- Peraturan Bupati Sragen Nomor 35 Tahun 2024 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Pemungutan Pajak Daerah.
- Peraturan Daerah Kabupaten Sragen Nomor 5 Tahun 2022 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Sragen.
- Peraturan Daerah Kabupaten Sragen Nomor 9 Tahun 2023 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 16 Tahun 2021 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 85 Tahun 2024 tentang Penilaian Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan.
- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 1 Tahun 2023 tentang Interoperabilitas Data dalam Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Satu Data Indonesia.
- Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.

- Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2023 tentang Ketentuan Umum Pajak Daerah dan Retribusi Daerah.
- Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia.
- Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.
- Peraturan Presiden Nomor 176 Tahun 2024 tentang Kementerian Agraria dan Tata Ruang.
- Peraturan Presiden Nomor 177 Tahun 2024 tentang Badan Pertanahan Nasional.
- Perjanjian Kerja Sama antara Kantor Pertanahan Kabupaten Sragen dan Pemerintah Kabupaten Sragen Nomor 900/202.004/243.6/2023 dan Nomor 03/SKB-33.14/UP.04.06/XI/2023 tentang Pemanfaatan Data Pertanahan dan Data Perpajakan Daerah.
- Pinuji, S. (2016). Integrasi sistem informasi pertanahan dan infrastruktur data spasial dalam rangka perwujudan one map policy. <https://repository.stpn.ac.id/>
- Plotnikof, M. (2015). *Challenges of collaborative governance: An organizational discourse study of public managers' struggles with collaboration in the daycare area* [Doctoral dissertation, Copenhagen Business School]. CBS Research Portal. <https://research.cbs.dk/en/publications/challenges-of-collaborative-governance>
- Remenyi, D., Money, A., Sherwood-Smith, M., & Irani, Z. (2007). *The effective measurement and management of ICT costs and benefits*. Butterworth-Heinemann. <https://books.google.co.id/books?id=9CqEqdU4SaAC>
- Shabrina, M. N. (2025). *Analisis integrasi data pertanahan dan data perpajakan: Studi kasus Kota Bogor* [Skripsi, Politeknik Agraria STPN].
- Slack, E., & Bird, R. M. (2014). *The political economy of property tax reform* (OECD Working Papers on Fiscal Federalism No. 18). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5jz5pzvzv6r7-en>
- Smoke, P. (2001). *Fiscal decentralization in developing countries: A review of current concepts and practice* (Democracy, Governance and Human Rights Programme Paper No. 2). United Nations Research Institute for Social Development.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Solli-Sæther, H. (2010). *Maturity in e-government interoperability: An exploratory study of e-services in Norway*. <https://www.duo.uio.no/>
- Solli-Sæther, H., & Gottschalk, P. (2010). The modeling process for stage models. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 20(3), 279-293. <https://doi.org/10.1080/10919392.2010.494535>
- Sudiro, A. (2025). Implementation of electronic land service system on the effectiveness of land deed officials in South Jakarta. *Jurnal Daulat Hukum*, 8(2).
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

- Sundberg, L. (2018). Enablers for interoperability in decentralized e-government *settings*. In *Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age* (pp. 1-9). <https://doi.org/10.1145/3209281.3209303>
- Tahir, M. I., Martini, A., Gunawan, A. A. N., Makbul, Y., Yossa, N., Wiryanto, W., Fahrudin, M., & Ilyas, R. (2025). Can digital transformation improve the transparency and accountability of Indonesian public governance? *International Journal of Data and Network Science*, 9(3), 689-700. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2024.7.009>
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah.
- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria.
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
- Vivekananda, G. S. (2025). *Pemanfaatan data pertanahan Kota Lengkap untuk pembaruan data Pajak Bumi dan Bangunan di Kelurahan Cakranegara Utara, Kota Mataram* [Skripsi, Politeknik Agraria STPN].
- Widiyantoro, S., & Rineksi, T. W. (2024). Berbagi pakai data spasial pertanahan pada penyusunan rencana detail tata ruang. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif*, 19(1), 347-360. <https://doi.org/10.20961/region.v19i1.69856>
- Williamson, I., Enemark, S., Wallace, J., & Rajabifard, A. (2010). *Land administration for sustainable development*. ESRI Press. <https://cepa.rmpportal.net/Library/natural-resources/land-administration-for-sustainable-development>
- Yanto, F. H., Legowo, S. J., Pradana, C. G., Kurnianingsih, O., Rahmi, A. T., & Pratiwi, K. H. (2022). *Analisis data geospasial menggunakan metode partisipatif untuk pemetaan wilayah administrasi desa dan Pajak Bumi dan Bangunan*. [Naskah tidak diterbitkan].
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.
- Yusuf, M. A., Haliah, H., Kusumawati, A., & Irwansyah, N. S. (2025). The use of digital technology to improve the efficiency of public services in the digital age: A literature review in Indonesia. *Hasanuddin Economics and Business Review*, 9(1), 16-24. <https://doi.org/10.26487/hebr.v9i1.6420>