

**DESAIN SISTEM INFORMASI PERTANAHAN BERBASIS WEB  
DENGAN QGIS  
(Studi di Kalurahan Banyuraden, Kapanewon Gamping, Kabupaten Sleman)**

**SKRIPSI**

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



**Disusun Oleh:**

**DADO HUDA DIWANGGARA**

**NIT. 19283145**

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/  
BADAN PERTANAHAN NASIONAL  
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL  
YOGYAKARTA  
2023**

## **ABSTRACT**

Banyuraden Village Land Information System is a land information system designed to optimize land services and facilitate access to land data at the village level. This research aims to design a land information system to facilitate land services at the village level. This research includes needs analysis, system design, testing and data maintenance. The data collection method involved interviews with resource persons, literature study, and direct observation in Banyuraden Village.

The results of the needs analysis showed a variety of land data and a variety of parties who need these data services. The service business process has been integrated in the design of the land information system to optimize services related to the land information system. The design of the land information system involves the stages of design planning, system testing, and data maintenance mechanisms.

The designed land information system presents land utilization data, protected paddy field data, Land and Building Tax (PBB), land utilization data, and Land Value Zone (ZNT) data. This system provides benefits for the community, business entities, and government agencies that require land information. Tests were conducted on web pages and MySQL databases, showing positive results in data search and access.

This research contributes to improving the quality of land services in Banyuraden sub-district, and serves as an example for other sub-districts. This information system assists better decision-making in land management and facilitates access to relevant information.

**Keywords:** Land Information System, Data Integration, Spatial and Textual Database, Community Service, Banyuraden Village.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1. Tujuan Penelitian.....	4
2. Manfaat Penelitian.....	5
D. Keaslian Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>12</b>
A. Kerangka Teoritis .....	12
B. Kerangka Pemikiran .....	19
C. Pertanyaan Penelitian .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
A. Format Penelitian .....	23
B. Lokasi Penelitian .....	25
C. Definisi Operasional dan Variabel .....	25
D. Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data.....	27
E. Teknik Analisis Data .....	29
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
A. Gambaran Umum Wilayah Kalurahan Banyuraden.....	30

B. Keadaan Penduduk .....	32
<b>BAB V POTENSI PELAYANAN SISTEM INFORMASI PERTANAHAN DI KALURAHAN BANYURADEN .....</b>	<b>33</b>
A. Ragam Data /Informasi yang Berpotensi Dilayankan .....	33
B. Pihak yang memerlukan Layanan Data/Informasi Pertanahan .....	47
<b>BAB VI BISNIS PROSES LAYANAN INFORMASI PERTANAHAN.....</b>	<b>49</b>
A. Bisnis Proses Layanan Informasi Pertanahan Kalurahan Banyuraden ...	49
B. Kewenangan Aktor dalam Sistem Informasi Pertanahan .....	53
<b>BAB VII PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERTANAHAN KALURAHAN BANYURADEN .....</b>	<b>55</b>
A. Perencanaan Desain Sistem Informasi.....	55
B. Tampilan Sistem Informasi Kalurahan Banyuraden .....	65
C. Uji Coba Sistem Informasi Kalurahan Banyuraden.....	69
D. <i>Updating</i> /Pemeliharaan Basis Data Pertanahan .....	74
<b>BAB VIII KESIMPULAN .....</b>	<b>76</b>
A. Kesimpulan .....	76
B. Saran.....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>82</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Berkembangnya teknologi yang ada pada era sekarang merupakan sebuah kemajuan yang berjalan seiringan dengan adanya tuntutan kebutuhan hidup dan perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin melesat. Perkembangan yang terjadi juga merupakan sebagai sebuah jawaban atas tantangan Revolusi Industri 4.0. Dalam jurnal Bidang Ekonomi dan Kebijakan Publik dijelaskan bahwa pada era Revolusi Industri 4.0 diwarnai oleh oleh kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), super komputer, rekayasa genetika, teknologi nano, mobil otomatis dan inovasi (Satya, 2018). Adanya tantangan Revolusi Industri 4.0 juga turut mendorong adanya perubahan dalam tata kelola pemerintahan yang bersifat *Open Government*. Maksud dari *Open Government* adalah terbukanya data yang berarti terdapat transparansi, partisipasi dan akuntabilitas dari data tersebut (Ihsan, 2018). Keterbukaan informasi inilah yang sangat diupayakan dan diperlukan, salah satunya informasi dengan basis keruangan yang dapat digunakan oleh pemerintah atau masyarakat umum sebagai fasilitas dalam mendukung pelaksanaan kegiatan tertentu.

Hardiansyah (2020) menjelaskan bahwa Revolusi Industri 4.0, dengan penggunaan otomatisasi data, memiliki dampak positif dalam mempercepat pertukaran informasi, meningkatkan layanan publik, dan mengurangi biaya. Pemerintah di sektor layanan publik diharapkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Hal ini mendorong sejumlah kantor layanan publik untuk mengadopsi pendekatan baru dan mengubah konsep tradisional pemerintahan yang terkait dengan penggunaan kertas dalam proses birokrasi dan administrasi. (Surdin, 2016).

Instansi Pemerintah merupakan salah satu pihak yang berperan besar dalam penggunaan teknologi termasuk dengan *Open Government*. Instansi pemerintah merupakan pihak yang berperan merumuskan kebijakan dan pengambilan keputusan pada dasarnya memiliki fungsi sebagai penyedia

fasilitas pelayanan bagi masyarakat umum, Oleh sebab itu, diperlukan adanya pengelolaan arsip data yang baik dan benar demi kelancaran dan keberhasilan pelayanan. Dalam jurnalnya, Kurniatun (2011) menyatakan bahwa pengelolaan arsip yang efektif merupakan faktor penting dalam menjaga kelancaran kegiatan administrasi. Pegawai memiliki peran krusial dalam menentukan kualitas pengelolaan arsip, terutama bagi mereka yang bekerja di instansi pemerintah yang berhubungan langsung dengan kegiatan pelayanan publik. Hal ini menuntut kesadaran dari semua pegawai akan pentingnya arsip dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawab mereka.

Pengelolaan arsip yang efektif dalam suatu organisasi memiliki dampak positif terhadap kemudahan akses terhadap arsip tersebut. Melalui wawancara singkat yang dilakukan oleh peneliti dengan Perangkat Desa Banyuraden, terungkap bahwa saat ini pemerintah Kalurahan Banyuraden masih menggunakan buku sebagai media penyediaan informasi pertanahan, namun kondisi buku tersebut rentan rusak karena usianya yang sudah lama dan belum diperbaharui. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi melalui konsep digitalisasi untuk memberikan pelayanan data/informasi pertanahan, dengan tujuan menciptakan pemerintahan yang baik (Good governance). Selain itu, penting juga untuk memperhatikan fasilitas penyimpanan arsip, serta pemeliharaan dan perawatan arsip yang digunakan. Hal ini bertujuan untuk menjaga keamanan data dan informasi yang terkandung di dalamnya seoptimal mungkin. Di Indonesia, pengelolaan arsip diatur melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1971 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Kearsipan, yang kemudian diperbaharui menjadi Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan. Pembaharuan peraturan mengenai pengelolaan arsip ini dilakukan dengan tujuan agar pengelolaan arsip dapat dilaksanakan secara tepat dan benar, sehingga tujuan organisasi dapat tercapai.

Dalam rangka mempermudah pelayanan informasi pertanahan di era Revolusi Industri 4.0, penting untuk merancang suatu sistem layanan berbasis elektronik. Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (Kementerian ATR/BPN) telah melakukan upaya transformasi pelayanan

dengan memanfaatkan teknologi digital melalui layanan pertanahan elektronik. Tujuan dari transformasi ini adalah mewujudkan tata kelola pemerintahan dengan standar birokrasi kelas dunia pada tahun 2025 (Muhammad, 2020). Salah satu bentuk pelayanan publik yang diberikan pemerintah Desa di Kalurahan Banyuraden adalah menyediakan data/informasi pertanahan di desa tersebut. Kondisi saat ini pemerintah desa di Kalurahan Banyuraden dalam menyediakan data/informasi pertanahan hingga saat ini masih menggunakan media buku yang rentan rusak karena kondisinya sudah lama dan belum diperbaharui serta membutuhkan waktu lama dalam mencari data ketika ada masyarakat yang membutuhkan informasi terkait.

Oleh sebab itu, perlu adanya pembenahan dalam pengelolaan data pertanahan agar permasalahan yang timbul dapat diselesaikan. Data antara kantor pertanahan dan data di kalurahan harus terintegrasi dengan baik. Untuk mencapai integrasi data yang lebih baik, diperlukan pembaharuan data pada tingkat kelurahan. Melalui proses pembaharuan data ini, informasi yang relevan tentang kelurahan dapat diperbarui secara teratur dan akurat. Hal ini akan membantu memastikan ketersediaan data yang mutakhir dan memungkinkan integrasi data yang lebih baik antara instansi pemerintah dan pihak terkait lainnya. Dengan adanya pembaharuan data pada level kelurahan, informasi yang berkaitan dengan wilayah tersebut dapat menjadi lebih terkini, reliable, dan tersedia untuk keperluan pengambilan keputusan dan perencanaan yang lebih baik. Pembangunan basis data di tingkat kalurahan dilakukan sebagai bagian dari kemudahan akses informasi pertanahan menuju layanan digital, sehingga dapat memberikan informasi pertanahan yang *update*. Pembangunan basis data pertanahan di tingkat kelurahan merupakan upaya dalam mewujudkan optimalisasi pemeliharaan dan penggunaan data pertanahan dalam skala yang lebih luas dalam mendukung tertib administrasi pertanahan. Oleh karena itu, perlu dibangun suatu basis data pertanahan untuk menampilkan sistem informasi pertanahan.

Perancangan sistem informasi pertanahan berbasis web memerlukan data spasial dan data tekstual yang nantinya akan dijadikan basis data dalam

perancangan sistem informasi pertanahan ini. Pengumpulan data spasial dan data tekstual yang nantinya disusun menjadi basis data dan diolah menjadi suatu sistem informasi pertanahan berbasis web diharapkan nantinya akan mewujudkan kemudahan dalam pelayanan masyarakat pada bidang pertanahan. Data tersebut lalu diintegrasikan dalam bentuk yang mudah diolah dalam rangka penyusunan sistem informasi pertanahan berbasis web.

Berdasar uraian di atas, calon peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai perancangan sistem informasi pertanahan berbasis web pada tingkat kalurahan. Oleh karena itu penelitian ini akan dituangkan dalam skripsi yang berjudul **“Desain Sistem Informasi Pertanahan Berbasis Web dengan QGIS”**.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana potensi pelayanan sistem informasi pertanahan di Kalurahan Banyuraden, Kapanewon Gamping, Kabupaten Sleman?
2. Bagaimana bisnis proses layanan data pertanahan di Kalurahan Banyuraden, Kapanewon Gamping, Kabupaten Sleman?
3. Bagaimana merancang *prototype* sistem informasi pertanahan kalurahan berbasis web untuk kepentingan layanan data/informasi di Kalurahan Banyuraden?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

1. Tujuan Penelitian
  - a. Untuk mengetahui ragam data dan pengguna pada sistem informasi yang dirancang.
  - b. Untuk mengetahui bisnis proses dalam pelayanan informasi pertanahan berbasis web pada tingkat kalurahan.
  - c. Untuk membangun sebuah sistem informasi pertanahan berbasis web yang mempermudah proses pelayanan masyarakat yang membutuhkan data pertanahan pada tingkat kalurahan.



## 2. Manfaat Penelitian

### a. Manfaat bagi Kantor Pertanahan Kabupaten Sleman

Harapan peneliti dalam penelitian ini adalah memberikan kontribusi bagi Kantor Pertanahan dalam mengumpulkan dan menyusun data tekstual dan spasial mengenai bidang tanah di tingkat kalurahan, dengan tujuan mengurangi konflik yang terkait dengan masalah pertanahan. Selain itu, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman dalam pembangunan basis data serupa untuk kalurahan lain di Kabupaten Sleman. Dengan adanya basis data ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan informasi pertanahan serta meminimalisir potensi konflik yang timbul.

### b. Manfaat bagi Pihak Kalurahan

Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan bantuan kepada Pihak Kelurahan dalam menertibkan data pertanahan dan memfasilitasi proses pencarian data pertanahan di tingkat kelurahan. Melalui penelitian ini, diharapkan akan ada upaya untuk menyusun dan mengatur data pertanahan secara teratur dan sistematis di kelurahan. Dengan demikian, proses pencarian data pertanahan akan menjadi lebih mudah dan efisien bagi pihak yang membutuhkannya.

### c. Manfaat bagi Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional (STPN)

Harapan dari penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi dalam peningkatan wawasan keilmuan di bidang pertanahan, khususnya terkait dengan upaya membangun sistem informasi pertanahan.

### d. Manfaat bagi Peneliti

Harapan dari penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi dalam peningkatan wawasan dan pengalaman peneliti di bidang pertanahan. Peneliti juga diharapkan dapat memperoleh pengalaman dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data pertanahan, sehingga dapat meningkatkan kompetensi mereka sebagai seorang peneliti di bidang ini.

#### D. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini perlu dibuktikan dengan memberikan bukti, untuk itu diperlukan suatu tindakan untuk membandingkan penelitian ini dengan studi sebelumnya yang berkaitan dengan sistem informasi pertanahan yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya diuraikan pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Tabel Penelitian Terdahulu

Penelitian Terdahulu			
No	Nama/Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Mirza Triyuna Putra/ 2015	Perancangan dan Pembuatan <i>WebGIS</i> Informasi Geospasial Infrastruktur Kota Meulaboh berbasis Google Maps API	Perancangan sistem informasi geografis berbasis web jelas sangat memudahkan pengguna untuk mendapatkan akses informasi geospasial secara real time. Penggunaan sistem informasi berbasis web sangat memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi geospasial dimanapun, kapanpun dan jenis perangkat apapun yang terhubung dengan jaringan internet.
2	G. Rahmat Sanjaya/ 2018	Membangun Basis Data Pertanahan Desa Margodadi Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta	Basis data dalam format Microsoft Access dilengkapi dengan fitur formulir yang memungkinkan pengguna untuk melihat informasi yang terdapat dalam basis data dan

		(Studi di Dusun Kadipiro, Dusun Grogol dan Dusun Mranggen)	melakukan kueri sesuai kepemilikan bidang tanah. Selain itu, terdapat juga tampilan bidang tanah yang dapat diakses melalui Aplikasi Google Earth Pro. Tampilan ini memungkinkan pengguna untuk melihat posisi bidang tanah dan kemudian mengimpor data tersebut ke dalam basis data.
3	M. Shandy Ramadanu/ 2020	Membangun Basis Data Pertanahan Dalam Mewujudkan Tertib Administrasi Pertanahan Di Kota Jambi (Studi Kasus di Kelurahan Teluk Kenali, Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi)	Dengan adanya basis data yang dibangun, banyak solusi dan permasalahan di Kelurahan Teluk Kenali dapat diatasi. Selain itu, basis data tersebut juga dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam mengelola informasi dan proses di Kelurahan Teluk Kenali.
4	Irfan Khairiawan/ 2020	Membangun Sistem Informasi Tanah Kasultanan Indikatif Menggunakan Software ArcGIS di Kelurahan Klitren Kecamatan Gondokusuman Kota Yogyakarta Provinsi	Penggunaan ArcGIS dalam melakukan inventarisasi tanah kasultanan indikatif di Kelurahan Klitren, Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta akan menghasilkan produk berupa peta yang menunjukkan penguasaan,

		Daerah Istimewa Yogyakarta	<p>pemilikan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah di Kelurahan Klitren pada tahun 2020. Selain itu, akan dihasilkan juga peta yang menunjukkan indikasi bidang tanah yang terkait dengan kasultanan di Kelurahan Klitren. Peta-peta yang dihasilkan tersebut akan digunakan sebagai dasar dalam pembangunan sistem informasi tanah kasultanan indikatif. Tujuan utama sistem informasi ini adalah untuk mempercepat proses sertifikasi tanah kasultanan. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan dapat membantu pihak-pihak terkait dalam mengelola dan memproses informasi mengenai tanah kasultanan dengan lebih efisien dan akurat.</p>
5	Putu Andi Martiana/ 2021	Perancangan Sistem Informasi Pertanahan Dalam Mewujudkan Pola Tri Juang di Kota Mojokerto (Studi Kasus	<p>Dalam rangka pengembangan basis data, data yang diperoleh dari kantor pertanahan dan kantor kelurahan akan diintegrasikan. Data tersebut</p>

		<p>di Kelurahan Blooto, Kecamatan Prajuritkulon, Kota Mojokerto)</p>	<p>kemudian akan dianalisis sesuai dengan kebutuhan pengguna dan disajikan dalam bentuk <i>WebGIS</i>. Tujuan dari pengembangan ini adalah memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi dan pemeliharaan data secara efektif. Namun, penting bagi peneliti untuk tetap berkoordinasi dengan kantor pertanahan terkait agar dapat menentukan data yang dapat diakses oleh pengguna. Dengan demikian, sinergi antara pihak-pihak terkait tetap terjaga. Pembangunan <i>WebGIS</i> ini diharapkan menjadi <i>prototype</i> dalam mewujudkan pola Tri Juang yang akan diterapkan sesuai dengan kerjasama antara Pemerintah Kota Mojokerto dan Kantor Pertanahan Kota Mojokerto. Tujuan dari pola Tri Juang ini adalah untuk meningkatkan kerjasama antara pihak-pihak terkait dan mencapai tujuan bersama dalam pengelolaan data dan</p>
--	--	--	--

			informasi terkait tanah di wilayah tersebut.
6	Widyayanta Hadi Nugraha/2022	Perancangan <i>WebGIS</i> Informasi Pertanahan Guna Pengembangan Multipurpose Cadastre di Kota Madiun	Basis data ini mencakup informasi mengenai Pajak Bumi dan Bangunan (PBB). Informasi ini akan memungkinkan pengguna untuk melihat status pembayaran PBB, besaran pajak yang harus dibayarkan, dan catatan terkait pembayaran PBB. Selanjutnya, basis data ini juga akan berfungsi sebagai sistem alert pada kebijakan peruntukan lahan. Artinya, akan ada mekanisme yang memungkinkan pengguna untuk menerima pemberitahuan atau peringatan terkait kebijakan peruntukan lahan, seperti perubahan zonasi, regulasi terbaru, atau kegiatan pembangunan yang berpotensi mempengaruhi bidang tanah.

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2023

Tabel 1.2 Tabel Penelitian Saat Ini

Penelitian Saat Ini			
No	Nama/Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Dado Huda Diwanggara/2023	Desain Sistem Informasi Pertanahan Berbasis Web dengan QGIS	Perancangan desain <i>prototype</i> sistem informasi pertanahan berbasis web yang disediakan untuk Kantor Kalurahan Banyuraden. Data yang ditampilkan dalam sistem informasi pertanahan ini berupa data penggunaan tanah, pemanfaatan tanah, zona nilai tanah, lahan sawah dilindungi, dan pajak bumi dan bangunan. Dengan adanya desain sistem informasi pertanahan ini diharapkan dapat dijadikan <i>prototype</i> pelayanan pertanahan di tingkat kalurahan.

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2023

## **BAB VIII**

### **KESIMPULAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Ragam data yang berpotensi dilayankan antara lain adalah Batas Dukuh, Batas RT, Lahan Sawah Dilindungi (LSD), Data Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), Data Penggunaan Tanah, Data Pemanfaatan Tanah, dan Data Zona Nilai Tanah yang berlaku di wilayah Kalurahan Banyuraden. Pihak yang memerlukan data/informasi pertanahan meliputi perorangan, badan usaha dan instansi pemerintah.
2. Untuk pengajuan permohonan, pemohon diwajibkan membawa persyaratan bukti kepemilikan/penguasaan tanah jika tanah tersebut sudah terdaftar haknya. Jika pemohon tersebut bukan pemilik asli atau ahli waris dari bidang tanah yang bersangkutan, maka pemohon dapat membuat surat kuasa tertulis. Setelah pemohon mengajukan permohonan dengan surat kuasa yang sah, admin kalurahan akan melakukan pengecekan untuk memastikan bahwa persyaratan yang telah dibawa memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Jika persyaratan dianggap valid dan benar, admin kalurahan akan melanjutkan proses untuk mencari dan mengumpulkan data pertanahan yang dibutuhkan oleh pemohon.
3. Perancangan Basis Data Spasial dan Tekstual Kalurahan Banyuraden dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu:
  - a. Perencanaan Desain Sistem Informasi. Pada tahap ini, penting untuk membangun komunikasi yang baik dengan pengguna agar dapat melakukan analisis kebutuhan dengan tepat.
  - b. Tahapan uji coba basis data pertanahan dilakukan menggunakan cara transaksi dengan melakukan percobaan pengaksesan basis data dan perubahan data. Hasil dari pengujian tersebut menunjukkan bahwa rancangan basis data berfungsi cukup baik dimana data



spasial dan tekstual saling menunjukkan data yang sama dan dapat ditampilkan pada Web yang telah dirancang.

- c. *Updating*/Pemeliharaan data ini menjadi tanggung jawab Kalurahan Banyuraden dan Kantor Pertanahan Kabupaten Sleman. Pemeliharaan data oleh Kalurahan Banyuraden dilakukan dengan melakukan pencatatan setiap kali terjadi perubahan pada bidang tanah di wilayah tersebut. Sementara itu, Kantor Pertanahan Kabupaten Sleman bertanggung jawab untuk melakukan pembaruan data secara berkala dengan mencocokkan data yang telah tercatat di Kalurahan Banyuraden.

## **B. Saran**

1. Data pertanahan yang ada di Kalurahan Banyuraden sangat terbatas dan merupakan data lama, sehingga perlu adanya pembaharuan data.
2. Dirancangnya desain sistem informasi pertanahan berbasis web ini semoga bisa diterapkan dengan skala yang lebih luas.
3. Basis data yang dirancang masih bersifat *prototype* dan masih sangat sederhana, oleh karena itu perlu pengembangan lebih lanjut agar basis data yang dibangun dapat lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abinowo, 2019, '*Rancang Bangun Aplikasi Pengintegrasian Data Fisik dan Data Yuridis Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap: Studi di Kantor Pertanahan Kabupaten Bantul*', Skripsi pada Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta
- Hardiansyah, 2020, '*Penataan Data Pertanahan Digital Terintegrasi: Studi di Kantor Pertanahan Kota Cirebon*', Skripsi pada Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta
- Khairiawan, Irfan, 2020, '*Membangun Sistem Informasi Tanah Kasultanan Indikatif Menggunakan Software ArcGIS di Kelurahan Klitren Kecamatan Gondokusuman Kota Yogyakarta Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*', Skripsi pada Program Diploma IV Pertanahan, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.
- Kurniatun. 2011, 'Peran Pengelolaan Arsip Kartografi dalam Menunjang Layanan Informasi di Arsip UGM'. *Jurnal Kearsipan (Nomor 1)*. Hlm 142.
- Martiana, PA 2021, '*Perancangan webgis informasi pertanahan kelurahan dalam mewujudkan pola tri juang di Kota Mojokerto (studi di Kelurahan Blooto, Kecamatan Prajuritkulon, Kota Mojokerto)*', Skripsi pada Program Studi Diploma IV Pertanahan Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional Yogyakarta.
- Mustofa, FC. 2020, 'Evaluasi pengembangan sistem informasi pertanahan di Kementerian Agraria Dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional', *Bhumi: Jurnal Agraria dan Pertanahan*, Vol.6, No.2, hlm. 158-171.
- Pinuji, S. 2016, 'Integrasi Sistem Informasi Pertanahan dan Infrastruktur Data Spasial Dalam Rangka Perwujudan One Map Policy', *Jurnal Bhumi Vol. 2 No. 1*, Yogyakarta.

- Prahasta, E. 2002, *Sistem Informasi Geografis Tutorial ArcView*. Bandung: Informatika.
- Prahasta, E. 2009, *Sistem Informasi Geografis Konsep-Konsep Dasar*, Informatika Bandung.
- Prahasta, E. 2014, '*Sistem Informasi Geografis: Konsep – Konsep Dasar (Perspektif Geodesi dan Geomatika)*', Informatika Bandung, Bandung.
- Putra, Mirza Triyuna, 2015,' *Perancangan dan Pembuatan WebGIS Informasi Geospasial Infrastruktur Kota Meulaboh berbasis Google Maps API*', Tugas Akhir pada Program Sarjana Jurusan Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala Daruslaam, Banda Aceh.
- Ramadanu, Muhammad Shandy 2020, '*Membangun Basis Data Pertanahan Kelurahan Dalam Mewujudkan Tertib Administrasi Pertanahan (Studi Kasus di Kelurahan Teluk Kenali, Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi)*', Skripsi pada Program Studi Diploma IV, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional.
- Sanjaya, G. Rahmat, 2018, '*Membangun Basis Data Pertanahan Desa Margodadi Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta (Studi di Dusun Kadipiro, Dusun Grogol dan Dusun Mranggen)*', Skripsi pada Program Diploma IV Pertanahan, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.
- Satya, V. E. 2018, '*Strategi Indonesia menghadapi industri 4.0*'. Info Singkat, 10(9), 19-24
- Sugiyono, 2019, *Metode penelitian dan pengembangan (research and development/R&D)*, Alfabeta, Bandung

Surdin, J. 2016, Analisis kelayakan implementasi e-government dalam pelayanan publik di bidang keagrariaan di kabupaten pinrang. *KAREBA: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 178-191.

Thohari, M. Safrudin 2016, '*Rancang Bangun Sistem Ujian Online Mandiri Pada Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.*', Skripsi, UIN Raden Fatah Palembang.

### **Peraturan Perundang Undangan**

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 5 Tahun 2017 tentang Layanan Informasi Pertanahan Secara Elektronik.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertipikat Elektronik.

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1971 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Kearsipan yang kemudian diperbaharui menjadi Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan.

Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2004 Tentang Penatagunaan Tanah

Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Tata Kerja Tim Terpadu Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah dan Tim Pelaksana Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah

### **Referensi Online**

Ihsan, Maulana, 2018, 'Tata Kelola Pemerintah di Era Revolusi Industri 4.0', Web diposting pada 10 April 2018, dilihat pada tanggal Maret 2023 pukul 09.11 WIB. <https://kumparan.com/maulana-ihsan/tatakelola-pemerintahan-di-era-revolusi-industri-4-0>.

Kalurahan Banyuraden, Profil Kalurahan Banyuraden, dilihat pada 10 Juli 2023 pukul 22.45 WIB, <https://banyuradensid.slemankab.go.id/>

Kantor Pertanahan Kabupaten Sleman, Struktur Organisasi dilihat pada 10 Juli 2023 pukul 22.03 WIB, <https://kab-sleman.atrbpn.go.id>

Kantor Pertanahan Kabupaten Sleman, Visi Misi, dilihat pada 10 Juli 2023 pukul 22.17 WIB, <https://kab-sleman.atrbpn.go.id>

Kabupaten Sleman Dalam Angka, Kalurahan Banyuraden, dilihat pada 10 Juli 2023 pukul 22.33 WIB, <https://slemankab.bps.go.id/publication/2023/02/28/d7689b2f3a1709f8c80cec4a/kabupaten-sleman-dalam-angka-2023.html>

Kalurahan Banyuraden, Gambaran Umum Wilayah Banyuraden, dilihat pada 10 Juli 2023 pukul 23.17 WIB, <https://kalurahanbanyuraden-arcgis2020.hub.arcgis.com/>