

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERTANAHAN DESA BERBASIS WEB
DI DESA SRIDADI KECAMATAN BUAY MADANG KABUPATEN OGAN
KOMERING ULU TIMUR**

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan di Bidang Pertanahan
Pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



**DISUSUN OLEH:
MUHAMMAD ALDI SYAHPUTRA
NIT.20293557**

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/ BADAN
PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL YOGYAKARTA
2024**

ABSTRACT

Sridadi Village does not yet have land administration or an inventory of land data in the village. Based on these problems, it is necessary to have a container or place to accommodate land data and at the same time be able to help provide services to the community, especially regarding village land. A web-based village land information system is a solution to the problems described. The village SIP was created to become a land database for the sake of creating orderly village land administration and a source of land information in the village.

The method used in this research is the research and development method. R&D research method is a systematic and structured approach to generating new knowledge or developing new products, processes or services that are expected to have added value and relevance in a particular context. The research stages include needs analysis, system design, software development, and system testing and evaluation.

This research aims to develop and implement a village land information system to improve orderly administration in the village. This system is designed to facilitate the management of land data effectively and efficiently, so that it can provide accurate and up-to-date information to prospective users. The research results show that the village land information system can meet the needs of prospective users. It is hoped that in the future SIP can increase transparency, accuracy and efficiency in land data management, as well as support better decision making at the village level. It is hoped that the implementation of this system can also become a model for other villages in their efforts to achieve orderly land administration.

Keywords: : *information systems, land administration, villages*

DAFTAR ISI

| | Hal |
|--|-----|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | i |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| ABSTRACT..... | v |
| INTISARI..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| A. Kajian Literatur | 6 |
| B. Kerangka Teoritis | 7 |
| C. Kerangka Pemikiran | 18 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 20 |
| A. Format Penelitian` | 20 |
| B. Lokasi penelitian | 21 |
| C. Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data | 21 |
| D. Analisis Data | 28 |
| BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN | 29 |
| A. Gambaran Umum Wilayah Desa Sridadi | 29 |
| B. Profil Pemerintah Desa Sridadi | 31 |
| 1. Struktur Organisasi..... | 31 |
| 2. Visi dan Misi | 32 |
| 3. Struktur Kelembagaan..... | 33 |
| C. Kondisi Data Pertanahan Desa Sridadi..... | 34 |

| | |
|--|----|
| BAB V RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERTANAHAN DESA | 36 |
| A. Analisis Kebutuhan Pengguna dan sistem..... | 36 |
| 1. Analisis Kebutuhan Pengguna | 36 |
| 2. Analisis Kebutuhan Sistem | 38 |
| 3. Analisis Sistem <i>Behavior</i> | 41 |
| B. Data dan Informasi pertanahan dalam membangun sistem informasi pertanahan desa | 42 |
| 1. Penyiapan Data Spasial | 42 |
| 2. Penyiapan Data Tekstual..... | 44 |
| 3. Data data Pertanahan | 46 |
| C. Rancangan Pembangunan dan Penyajian tampilan Sistem Informasi Pertanahan Desa | 48 |
| 1. Perancangan Desain | 48 |
| 2. Gambaran alur kerja sistem (Activity Diagram)..... | 50 |
| 3. Rancangan Basis Data Pertanahan | 55 |
| 4. Pembuatan <i>Flow</i> Aplikasi | 58 |
| 5. Interface Aplikasi | 61 |
| D. Uji Sistem dan Evaluasi kelayakan sistem informasi Pertanahan Desa..... | 65 |
| 1. Uji Sistem dengan UAT (<i>user acceptance testing</i>)..... | 65 |
| 2. Kepuasan Aplikasi..... | 76 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 80 |
| A. Kesimpulan..... | 80 |
| B. Saran..... | 81 |
| DAFTAR PUSTAKA | 82 |
| LAMPIRAN | 85 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi tidak lepas dari perkembangan teknologi saat ini. Teknologi terus mengalami kemajuan yang signifikan, yang pada gilirannya memengaruhi cara kita mengelola, menyimpan, mengakses, dan menyebarkan informasi. Sistem informasi memainkan peran penting dalam memfasilitasi proses tersebut (Tri,2020).

Seiring dengan perkembangan teknologi, sistem informasi juga terus berkembang untuk menjadi lebih efisien, cepat, dan akurat. Dengan adanya sistem informasi yang baik, informasi dapat diakses dan disebarkan dengan lebih mudah dan cepat, sehingga membantu meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam berbagai bidang kehidupan serta menjadi pertimbangan dalam mengambil sebuah keputusan termasuk mengenai pertanahan.

Di daerah Sumatera, terutama di pedesaan, seringkali urusan pertanahan diabaikan. Masyarakat disana cenderung merasa bahwa hal itu tidak terlalu penting dalam kehidupan sehari-hari mereka, sehingga sering kali urusan pertanahan diabaikan begitu saja. Salah satu faktor penyebabnya adalah minimnya pemahaman masyarakat akan pentingnya hak kepemilikan tanah dan dampaknya terhadap kehidupan sehari-hari. Banyak dari mereka kurang memahami implikasi hukum dan ekonomi dari kepemilikan tanah, hal itu terjadi karena kurangnya sosialisasi yang dilakukan pemerintah atau lembaga terkait mengenai pentingnya masalah pertanahan dan hak-hak yang melekat pada kepemilikan tanah.

Kurangnya sosialisasi tentang masalah pertanahan juga menyebabkan akses terhadap informasi tersebut terbatas. Seringkali, masyarakat merasa malas untuk mencari informasi mengenai pertanahan karena prosesnya yang memakan waktu dan harus datang langsung ke kantor pertanahan yang jaraknya lumayan jauh dari tempat tinggal mereka. Hal ini menyebabkan kesenjangan informasi dan pemahaman yang cukup besar di kalangan masyarakat pedesaan, yang pada akhirnya berdampak pada kurangnya

kepedulian dan perhatian terhadap masalah pertanahan.

Menurut Murrad (2017) Pertanahan memiliki peran yang sangat penting dalam membangun fondasi ekonomi, sosial, dan lingkungan suatu negara. Di Indonesia, sektor pertanian dan pertanahan menjadi dua sektor yang sangat vital, terutama dalam konteks pembangunan pedesaan yang merupakan rumah bagi sebagian besar populasi negara ini. Namun, kendati potensinya yang besar, pengelolaan pertanahan di tingkat desa seringkali menghadapi tantangan kompleks, mulai dari masalah kepemilikan tanah yang kurang jelas hingga ketidakmampuan dalam memanfaatkan informasi pertanahan secara efektif.

Dalam kerangka Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), pemerintah telah menetapkan berbagai strategi dan program untuk memperkuat sektor pertanian dan pertanahan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa. Namun, implementasi program-program tersebut seringkali menghadapi hambatan dalam pengumpulan, pengelolaan, dan distribusi informasi pertanahan yang efektif di tingkat desa.

Visi dan misi Indonesia yang terkandung dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) menjadi landasan yang penting dalam pembangunan nasional. RPJMN Tahun 2020-2024 diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional. Visi Indonesia yang berorientasi pada mewujudkan masyarakat yang adil, sejahtera, dan demokratis, serta misi untuk meningkatkan kualitas hidup rakyat Indonesia melalui pembangunan yang berkelanjutan dan merata, memberikan arah yang jelas bagi upaya pembangunan di semua sektor, termasuk sektor pertanian dan pertanahan.

Pengembangan sistem informasi pertanahan menjadi bagian integral dari visi dan misi tersebut, karena sistem informasi yang efektif dan terintegrasi dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mencapai tujuan pembangunan nasional. Melalui penggunaan teknologi informasi yang canggih, sistem informasi pertanahan dapat menjadi alat yang efektif dalam mendukung perencanaan, pengelolaan, dan pemantauan pelaksanaan program-program pembangunan di sektor pertanian dan pertanahan sesuai dengan

RPJMN.

Sistem Informasi Pertanahan (SIP) di tingkat desa merupakan bagian integral dari Sistem Informasi Desa (SID), yang merupakan implementasi dari undang-undang seperti Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Pada bagian ketiga Pasal 86 Undang-Undang Desa tentang pembangunan desa dan sistem informasi untuk pembangunan desa, ayat 2 mengatakan “Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib mengembangkan sistem informasi Desa dan pembangunan Kawasan Perdesaan”. Dilanjutkan ayat 5 bahwa “Sistem informasi Desa sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dikelola oleh Pemerintah Desa dan dapat diakses oleh masyarakat Desa dan semua pemangku kepentingan” dan Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah tertinggal dan Transmigrasi (PERMENDES) Nomor 1 Tahun 2015 Tentang Pedoman Kewenangan Berdasarkan Hak Asal-Usul dan Kewenangan Lokal Berskala Desa, pasal 8 huruf b dan c menyebutkan bahwa kewenangan desa yaitu mengembangkan sistem informasi desa dan tata ruang desa.

Desa Sridadi termasuk salah satu desa yang belum menerapkan sistem informasi pertanahan desa bahkan cenderung mengabaikan mengenai masalah pertanahan termasuk administrasi pertanahan. Desa Sridadi sendiri dalam penerapan administrasi pertanahan masih dilakukan secara manual / *paper based* dikarenakan keterbatasan akan perangkat yang ahli dalam bidang teknologi, sarana prasarana dikantor pertanahan yang ada kurang dimanfaatkan secara optimal oleh perangkat pemerintah desa tersebut. Oleh karena itu perlu adanya sistem informasi pertanahan desa untuk mewujudkan tertib administrasi pertanahan, hal ini akan menjadi solusi dari permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya. Pemerintah desa dapat melakukan pelayanan pertanahan dengan teratur dan maksimal

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk membangun sistem informasi pertanahan desa yang akan digunakan oleh Pemerintah Desa Sridadi dalam pelayanan pertanahan sebagai wujud tertib administrasi. Sistem informasi pertanahan tersebut juga dapat digunakan sebagai rujukan dalam pengambilan kebijakan di desa serta menjadi sumber informasi pertanahan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana analisis kebutuhan pengguna dan analisis sistem dalam membuat basis data informasi pertanahan di Desa Sridadi ?
2. Apa saja data informasi bidang tanah yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi pertanahan di Desa Sridadi ?
3. Bagaimana membangun aplikasi sistem informasi pertanahan berbasis bidang tanah di Desa Sridadi?
4. Bagaimana uji sistem dan evaluasi kelayakan aplikasi sistem informasi pertanahan di Desa Sridadi?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan Penelitian :

1. Untuk mengetahui kebutuhan dan sistem dalam membuat basis data dan informasi pertanahan di Desa Sridadi, Kecamatan Buay Madang, Kabupaten OKU Timur.
2. Untuk mengetahui data dan informasi pertanahan yang dibutuhkan di dalam aplikasi sistem informasi pertanahan desa dengan memanfaatkan data-data pertanahan yang ada di kantor pertanahan
3. Untuk Mengetahui proses dari pembangunan basis data bidang tanah dan webgis dalam kebutuhan aplikasi pertanahan desa
4. Mengetahui hasil uji aplikasi sistem informasi yang dibuat sudah memenuhi dan teruji agar dapat digunakan oleh masyarakat dan pemerintah desa

Kegunaan Penelitian

1. Manfaat bagi Kantor Pemerintahan Desa Sridadi

Penelitian ini diharapkan dapat membantu Kantor Pemerintahan desa dalam hal administrasi pertanahan di desa sehingga dapat mengurangi konflik pertanahan serta diharapkan dapat membantu proses pertimbangan dalam pengambilan keputusan pertanahan terkait potensi desa yang bisa berdampak pada social, ekonomi dan lingkungan desa tersebut.

2. Manfaat bagi Masyarakat Desa

Penelitian ini ddiharapkan dapat memudahkan masyarakat untuk menggali informasi pertanahan sehingga tidak tabuh dan peduli mengenai pertanahan. Selain itu sistem aplikasi ini dibuat sebagai pembantu

penyaluran informasi kegiatan Kementerian ATR/BPN secara umum. Sehingga , masyarakat desa dalam hal pengurusan tanah tidak harus jauh-jauh ke kantor pertanahan untuk mendapatkan informasi umum terkait pertanahan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti menyimpulkan empat hal utama yaitu :

1. Analisis Kebutuhan Pengguna di Desa Sridadi menyebutkan bahwa terdapat dua permasalahan utama di Desa Sridadi yaitu tidak adanya administrasi pertanahan desa dan minimnya informasi pertanahan desa pengguna membutuhkan bantuan dalam pengadministrasian pertanahan sekaligus membumikan urusan pertanahan. Pada analisis kebutuhan sistem pada sistem informasi pertanahan desa bahwa terdapat dua jenis spesifikasi yang dibutuhkan yaitu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak *software* seperti laptop, unit pc, *server*, *Qgis*, *Database* dll.
2. Data dan informasi bidang tanah yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem informasi pertanahan desa adalah data spasial, data tekstual serta data data pertanahan seperti peta tematik desa, peta UMKM dan pamflet/poster pertanahan.
3. Pada tahapan pembangunan sistem informasi pertanahan di Desa Sridadi dimulai dari perancangan pemodelan aplikasi menggunakan metode UML pembuatan basis data *,developing* aplikasi sampai dengan *deployment* ke *server production*.
4. Hasil uji sistem dan evaluasi kelayakan aplikasi sistem informasi pertanahan desa di Desa Sridadi adalah :
 - a. Uji sistem dilakukan dengan metode UAT(*unit acceptance testing*) mendapatkan hasil baik terhadap 17 *testcase*
 - b. Uji evaluasi kelayakan sistem informasi pertanahan yang dilakukan dengan metode *pieces* dengan enam kategori mendapatkan hasil 4.3 dari rentang nilai 0-5 atau baik sekali. Nilai evaluasi tertinggi berada pada kategori *efisiency* dan terendah pada kategori *information*.

B. Saran

1. Aplikasi Sistem informasi pertanahan desa ini seharusnya dapat dimiliki oleh keseluruhan desa demi terciptanya tertib administrasi pertanahan di setiap desa maupun kelurahan.
2. Perlu adanya pengembangan lebih lanjut mengenai web desa karena dalam pembuatan aplikasi web pertanahan Desa Sridadi ini hanya berfokus mengenai pertanahan dan profile desa. Alangkah lebih baik jika dikembangkan nanti dapat menampung semua kegiatan yang desa butuhkan seperti mengenai informasi kesehatan maupun pertanahan.
3. Aplikasi ini dikelola oleh pemerintah Desa Sridadi secara langsung, alangkah lebih baik nantinya aplikasi ini terintegrasi dengan kementerian- kementerian yang terkait dengan kegiatan desa untuk mempercepat proses masuknya informasi dan memudahkan kebijakan yang diambil di dalam pemerintah desa dapat lebih cepat dan matang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, 2005, *Kamus Lengkap Dunia Komputer*. Semarang: Andi Publisher Andra,
- Abinowo, 2019, Rancang Bangun Aplikasi Pengintegrasian Data Fisik dan Data Yuridis Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap
- Adisca, F., Slamet Muryono, N. I., & Utami, W. (2021). Membangun Sistem Informasi Penggunaan Tanah Berbasis Bidang Tanah Di Desa Blimbing Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Tunas Agraria*, 4(1), 146–157.
- Agustina, Nani. “Evaluasi Penggunaan Sistem Informasi ERP Dengan Metode Pieces Framework”. *Jurnal Informatika*, Vol.5 No.2. September 2018, pp. 278-286.
- Achmad Chomzah Ali, (2004). *Hukum Agraria (Pertanahan Indonesia) Jilid I*, Prestasi Pustaka, Jakarta
- Amaru, K., Asdak, C., & Balia, R. (2013). Penyuluhan pengenalan peta dan identifikasi potensi daerah untuk pembuatan peta potensi desa di Desa Jati Mekar dan Desa Cijati, Kecamatan Situraja, Kabupaten Sumedang. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*
- Hasyim, W., (2015). *Ta: Rancang Bangun Sistem Informasi Pertanahan Desa Randu Padangan Kec. Menganti Kab. Gresik Skripsi*, Stikom Surabaya.
- Hutauruk, B. D., Naibaho, J. F., & Rumahorbo, B. (2017). Analisis Dan Perancangan Aplikasi Marketplace Cinderamata Khas Batak Berbasis Android. *Jurnal Methodika*, 3(1),
- Indrawati, et all. “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Pieces Framework”. *Ilkom Jurnal Ilmiah*, Vol. 11 No. 2. Agustus 2019. pp. 118- 128.
- Khazanah Informatika: *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, vol. 3, no. 2, p. 88.
- Meidodga, I. S., Syahrin, A., Putra, R. T., Warfandu, F., & Bimasena, A. N. (2023). Pemanfaatan Data Geospasial Dalam Mewujudkan Sistem Informasi Pertanahan Multiguna Bagi Multipihak. *JURNAL WIDYA BHUMI*, 3(1), 62– 80.

- Murad, R. (1997). *Administrasi Pertanahan: Pelaksanaannya dalam Praktik*. Bandung: Mandar Maju.
- Muryamto, R, 2003, 'Penyusunan Model Konseptual Basisdata untuk Sistem Informasi Kadaster Multiguna', *Jurnal Forum Teknik*, vol. 27, no. 2 & 3, hlm. 174–181.
- Moenek, Reydonnyzar and Suwanda, Dadang and Prihanto, Yudi (2020) *Sistem Informasi Pelayanan Publik*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung
- Nugraha, W., & Purwidayanta, S. (2018). Sistem informasi geografis berbasis web dengan studi kasus area rawan bencana alam di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Manajemen Dan Teknik Informatika*, 2(1), 151–160.
- Nuryanti, Yulis. "Kajian Penerapan Sistem Informasi Akademik Dengan Menggunakan Metode Pieces Dalam Meningkatkan Kepuasan Civitas Akademika Stie-Stmik Insan Pembangunan". *Jurnal IPSIKOM*. Vol. 5. No. 2. Desember 2017. pp. 1- 18
- Purwanto, Anim. *Konsep dasar penelitian kualitatif: Teori dan contoh praktis*. Penerbit P4I, 2022.
- Prayoga, T., & Syam, E. (2023). Rancangan Sistem Informasi Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi Berbasis Web. *Jurnal Perencanaan, Sains, Teknologi, dan Komputer*, 6(1).
- Prahasta, E, 2002, *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*, Informatika Bandung, Bandung
- Rachmaniah, M. (2018). *Pengembangan Perangkat Lunak dan Sistem Informasi*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Sandy, M. R, 2020, *Membangun Basis Data Pertanahan Kelurahan Dalam Mewujudkan Tertib Admistrasi Pertanahan (Studi kasus di kelurahan Teluk Kenali, Kecamatan Telanipura, Kota Jambi)*, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional.
- Supriyatna, A & Maria, V 2018, *Analisa tingkat kepuasan pengguna dan tingkat kepentingan penerapan sistem informasi djp online dengan kerangka pieces*,

Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta, 2(1), 32–40.

Wahid, Aceng Abdul. "Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi." *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November 1.1 (2020): 1-5

Zufria, I. (2013). Pemodelan Berbasis UML (Unified Modeling Language) dengan Strategi Teknik Orientasi Objek User Centered Design (UCD) dalam Sistem Administrasi Pendidikan Pemodelan Berbasis UML (Unified Modeling Language) dengan. *J. Sains Teknol*, 1(1), 1-16.

Peraturan Perundangan

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa

Undang- Undang Nomor 5 tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA)

Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah tertinggal dan Transmigrasi (PERMENDES) Nomor 1 Tahun 2015 Tentang Pedoman Kewenangan Berdasarkan Hak Asal-Usul dan Kewenangan Lokal Berskala Desa

Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional.

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 45 Tahun 2016 tentang Pedoman Penetapan dan Penegasan Batas Desa.