

## PERANCANGAN SISTEM PENERBITAN SURAT PENGAKUAN HAK (SPH) ATAS TANAH BERBASIS ARCGIS PADA DINAS PERUMAHAN, KAWASAN PEMUKIMAN, DAN PERTANAHAN (PERKIMTAN) KABUPATEN BANYUASIN.

**Rizky Priatama<sup>1</sup>**

Email: [rizkypriatama21@gmail.com](mailto:rizkypriatama21@gmail.com)

**Yose Rizal<sup>2</sup>**

Email: [desipriani1029@gmail.com](mailto:desipriani1029@gmail.com)

**Tata Sutabri<sup>3</sup>**

Email: [tata.sutabri@gmail.com](mailto:tata.sutabri@gmail.com)

<sup>1,2,3</sup>Universitas Bina Darma

### ABSTRAK

Penerbitan Surat Pengakuan Hak (SPH) atas tanah merupakan langkah penting dalam memberikan kepastian hukum bagi masyarakat terkait kepemilikan tanah. Namun, proses penerbitan SPH di Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman, dan Pertanahan (Perkimtan) Kabupaten Banyuasin seringkali mengalami kendala, seperti lambatnya proses verifikasi dan ketidakakuratan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem penerbitan SPH berbasis ARCGIS yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data pertanahan. Metodologi yang digunakan meliputi analisis kebutuhan pengguna, desain sistem, pengembangan perangkat lunak, dan uji coba sistem. Dengan memanfaatkan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG), sistem ini dirancang untuk memvisualisasikan data pertanahan secara interaktif, sehingga mempermudah proses verifikasi dan penerbitan SPH. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terciptanya sistem yang dapat mempercepat proses penerbitan SPH, meningkatkan transparansi, serta memudahkan akses informasi pertanahan bagi masyarakat. Implementasi sistem ini diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif terhadap permasalahan pengelolaan data pertanahan di Kabupaten Banyuasin, serta mendukung pembangunan yang berkelanjutan. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi pengembangan sistem pertanahan berbasis teknologi di daerah lain.

**Kata Kunci:** Surat Pengakuan Hak, Sistem Informasi Geografis, ARCGIS, Pengelolaan Pertanahan, Kabupaten Banyuasin.

### ABSTRACT

*The issuance of a Land Rights Recognition Letter (SPH) is an important step in providing legal certainty for the community regarding land ownership. However, the SPH issuance process at the Housing, Residential Areas, and Land Agency (Perkimtan) of Banyuasin*

*Regency often experiences obstacles, such as slow verification processes and data inaccuracy. This study aims to design an ARCGIS-based SPH issuance system that can improve efficiency and accuracy in land data management. The methodology used includes user needs analysis, system design, software development, and system testing. By utilizing Geographic Information System (GIS) technology, this system is designed to visualize land data interactively, thereby facilitating the verification and issuance process of SPH. The expected results of this study are the creation of a system that can accelerate the SPH issuance process, increase transparency, and facilitate access to land information for the community. The implementation of this system is expected to provide effective solutions to land data management problems in Banyuasin Regency, as well as support sustainable development. This research is expected to be a reference for the development of technology-based land systems in other areas.*

**Keywords:** *Letter of Acknowledgement of Rights, Geographic Information System, ARCGIS, Land Management, Banyuasin Regency.*

## 1. PENDAHULUAN

Pengelolaan administrasi pertanahan di Indonesia menjadi tanggung jawab Badan Pertanahan Nasional (BPN) yang dijalankan melalui Kantor Pertanahan di setiap Kabupaten/Kota. Salah satu produk hukum yang diterbitkan oleh Kantor Pertanahan adalah Surat Pengakuan Hak (SPH) atas tanah, yang berfungsi sebagai bukti kepemilikan lahan. SPH dapat digunakan sebagai dasar dalam berbagai transaksi pertanahan, seperti jual beli, pewarisan, dan lain-lain.

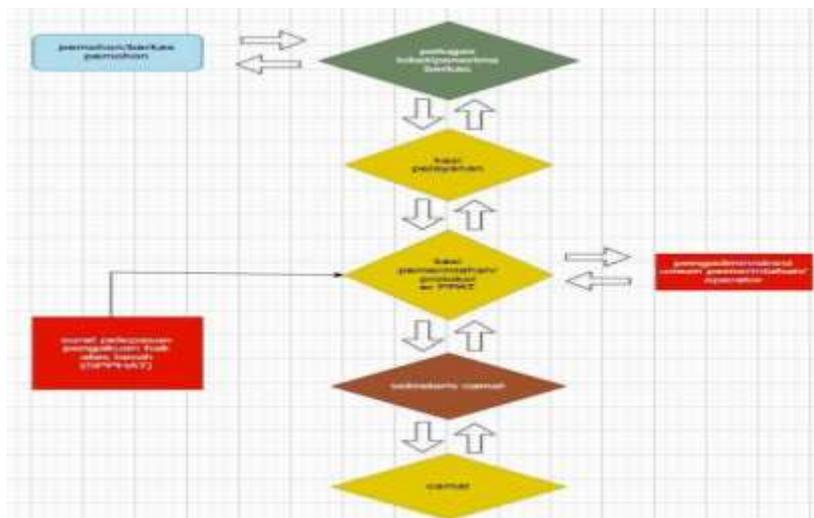
Dalam praktiknya, proses penerbitan SPH sering menghadapi kendala. Pertama, keterbatasan data spasial (peta bidang tanah, batas administrasi, dan lain-lain) yang dimiliki Kantor Pertanahan, menyulitkan proses verifikasi dan pembuatan peta bidang tanah yang akurat. Kedua, komunikasi yang kurang efektif antara masyarakat dan Kantor Pertanahan, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian data dan keterlambatan penerbitan SPH. Ketiga, proses administrasi yang masih konvensional dan kurang terintegrasi, menyebabkan ketidakefisienan dalam pengelolaan data pertanahan.

Permasalahan tersebut berdampak pada keterlambatan penerbitan SPH dan ketidakpuasan masyarakat terhadap kinerja Kantor Pertanahan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem penerbitan SPH berbasis Geographical Information System (GIS) yang dapat mengintegrasikan data spasial dan data administrasi pertanahan secara efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem penerbitan SPH atas tanah berbasis



artikel, dan dokumen terkait lainnya yang relevan dengan topik penelitian.



## Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (mixed methods), yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai kebutuhan dan harapan pengguna dalam sistem penerbitan Surat Pengakuan Hak (SPH) berbasis ARCGIS.

Metode kualitatif digunakan untuk menggali informasi mendalam tentang proses yang ada, tantangan yang dihadapi, dan harapan pegawai serta masyarakat terhadap sistem baru. Melalui wawancara mendalam dengan pegawai Dinas Perkimtan, peneliti dapat memahami alur kerja yang berlangsung, serta mengidentifikasi masalah yang mungkin tidak terlihat dalam data kuantitatif. Selain itu, observasi langsung terhadap proses penerbitan SPH juga dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai interaksi antara pegawai dan masyarakat.

Di sisi lain, metode kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data yang dapat diukur dan dianalisis secara statistik. Kuesioner disebarakan kepada masyarakat yang pernah mengajukan SPH untuk mengumpulkan informasi mengenai pengalaman mereka, tingkat kepuasan, dan harapan terhadap sistem. Data kuantitatif ini akan memberikan gambaran yang lebih luas mengenai persepsi masyarakat dan membantu dalam merumuskan kebutuhan sistem yang lebih spesifik.

Dengan menggabungkan kedua pendekatan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih holistik dan mendalam. Pendekatan campuran memungkinkan peneliti untuk tidak hanya memahami apa yang terjadi dalam proses

penerbitan SPH, tetapi juga mengapa hal tersebut terjadi, serta bagaimana sistem baru dapat dirancang untuk memenuhi kebutuhan semua pihak yang terlibat. Hasil dari penelitian ini akan menjadi dasar yang kuat untuk perancangan dan pengembangan sistem yang efektif dan efisien.

## **Pengumpulan Data**

Tahap ini meliputi pengumpulan data spasial (peta bidang tanah, batas administrasi) dan data administrasi pertanahan (dokumen permohonan SPH, data pemilik tanah) dari Dinas Perkimtan Kabupaten Banyuasin. Data diperoleh melalui studi dokumentasi dan wawancara dengan pihak terkait.

1. Wawancara: Melakukan wawancara mendalam dengan pegawai Dinas Perkimtan untuk memahami proses penerbitan SPH yang ada, tantangan yang dihadapi, dan harapan mereka terhadap sistem baru. Wawancara ini juga bertujuan untuk menggali informasi mengenai data yang diperlukan dalam penerbitan SPH.
2. Kuesioner: Menyebarkan kuesioner kepada masyarakat dan pengguna layanan Dinas Perkimtan untuk mengumpulkan data tentang kebutuhan dan harapan mereka terhadap sistem. Kuesioner ini dirancang untuk mendapatkan informasi mengenai pengalaman pengguna dalam proses penerbitan SPH saat ini.
3. Observasi: Melakukan observasi langsung terhadap proses penerbitan SPH yang berlangsung di Dinas Perkimtan. Observasi ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai alur kerja dan interaksi antara pegawai dan masyarakat.

## **Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan merupakan langkah krusial dalam perancangan sistem penerbitan Surat Pengakuan Hak (SPH) berbasis ARCGIS. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan pengguna serta masalah yang ada dalam sistem yang sedang berjalan.

1. Wawancara dengan pegawai Dinas Perkimtan akan dilakukan untuk memahami alur kerja saat ini dalam penerbitan SPH. Dari wawancara ini, diharapkan dapat teridentifikasi berbagai tantangan, seperti lamanya waktu proses, kesulitan dalam pengelolaan data, dan potensi kesalahan dalam penginputan informasi. Selain itu, wawancara juga akan menggali harapan pegawai terhadap fitur-fitur yang

- diinginkan dalam sistem baru, seperti kemudahan akses data, integrasi dengan sistem lain, dan kemampuan untuk menghasilkan laporan yang akurat.
2. Kuesioner akan disebarakan kepada masyarakat yang pernah mengajukan SPH. Kuesioner ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai pengalaman mereka dalam proses pengajuan, termasuk kepuasan terhadap layanan yang ada. Informasi ini akan membantu dalam merancang antarmuka pengguna yang lebih intuitif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.
  3. Observasi langsung terhadap proses penerbitan SPH yang berlangsung di Dinas Perkimtan akan dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai interaksi antara pegawai dan masyarakat. Hasil dari analisis kebutuhan ini akan menjadi dasar dalam merancang sistem yang efektif, efisien, dan sesuai dengan harapan semua pihak yang terlibat. Dengan memahami kebutuhan secara mendalam, diharapkan sistem yang dirancang dapat meningkatkan kualitas layanan dan mempermudah proses penerbitan SPH.

## Perancangan Sistem

Perancangan sistem penerbitan Surat Pengakuan Hak (SPH) berbasis ARCGIS di Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman, dan Pertanahan (Perkimtan) Kabupaten Banyuasin melibatkan beberapa langkah penting untuk memastikan sistem yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan meningkatkan efisiensi proses yang ada.

1. Desain arsitektur sistem akan dibuat untuk menggambarkan komponen utama dan interaksi antar komponen. Arsitektur ini mencakup modul-modul seperti pengelolaan data tanah, pemrosesan pengajuan SPH, dan pembuatan laporan. Setiap modul akan dirancang untuk berfungsi secara terintegrasi, sehingga memudahkan alur kerja dan meminimalkan kesalahan.
2. Pemetaan dan analisis geospasial akan dilakukan menggunakan ARCGIS. Data spasial yang berkaitan dengan lokasi tanah akan diintegrasikan ke dalam sistem, memungkinkan pegawai untuk melakukan analisis lokasi secara akurat. Fitur ini akan membantu dalam menentukan batas-batas tanah dan memverifikasi kepemilikan secara lebih efisien.
3. Antarmuka pengguna (user interface) akan dirancang dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan. Desain antarmuka akan mengutamakan navigasi yang

intuitif, sehingga pengguna, baik pegawai maupun masyarakat, dapat dengan mudah mengakses informasi dan melakukan pengajuan SPH. Prototipe antarmuka akan diuji coba dengan pengguna untuk mendapatkan umpan balik yang berguna dalam penyempurnaan desain.

4. Sistem akan dilengkapi dengan fitur keamanan untuk melindungi data sensitif, termasuk autentikasi pengguna dan pengaturan hak akses. Dengan perancangan yang matang, diharapkan sistem ini dapat meningkatkan kualitas layanan, mempercepat proses penerbitan SPH, dan memberikan transparansi yang lebih baik kepada masyarakat.

## Evaluasi dan Uji Coba

Evaluasi dan uji coba merupakan tahap krusial dalam pengembangan sistem penerbitan Surat Pengakuan Hak (SPH) berbasis ARCGIS. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dikembangkan berfungsi sesuai dengan harapan dan memenuhi kebutuhan pengguna.

1. Evaluasi sistem dilakukan dengan melibatkan pengguna akhir, yaitu pegawai Dinas Perkimtan dan masyarakat yang akan menggunakan sistem. Uji coba sistem dilakukan dalam bentuk simulasi proses penerbitan SPH, di mana pengguna diminta untuk melakukan pengajuan, memverifikasi data, dan menghasilkan laporan. Selama proses ini, tim pengembang akan mengamati interaksi pengguna dengan sistem, mencatat setiap masalah atau kesulitan yang dihadapi.
2. Umpan balik dari pengguna sangat penting dalam tahap ini. Setelah uji coba, sesi diskusi akan diadakan untuk mengumpulkan masukan mengenai antarmuka pengguna, kemudahan navigasi, dan fungsionalitas sistem. Pengguna akan diminta untuk memberikan penilaian terhadap berbagai aspek sistem, seperti kecepatan, akurasi, dan kepuasan secara keseluruhan.
3. Berdasarkan hasil evaluasi dan umpan balik yang diterima, tim pengembang akan melakukan perbaikan dan penyempurnaan sistem. Ini mungkin mencakup perbaikan bug, penyesuaian fitur, atau peningkatan antarmuka pengguna agar lebih intuitif.
4. Setelah perbaikan dilakukan, uji coba akan diulang untuk memastikan bahwa semua masalah telah teratasi dan sistem berfungsi dengan baik. Proses ini akan diulang hingga sistem mencapai tingkat kepuasan yang diinginkan oleh pengguna.

Dengan melakukan evaluasi dan uji coba secara menyeluruh, diharapkan sistem penerbitan SPH berbasis ARCGIS dapat diimplementasikan dengan sukses, memberikan manfaat yang signifikan bagi Dinas Perkimtan dan masyarakat Kabupaten Banyuasin, serta meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan data pertanahan.

## **Kesimpulan dan Rekomendasi**

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem penerbitan Surat Pengakuan Hak (SPH) berbasis ARCGIS di Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman, dan Pertanahan (Perkimtan) Kabupaten Banyuasin sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan data pertanahan. Melalui analisis kebutuhan yang mendalam, ditemukan bahwa proses penerbitan SPH saat ini masih menghadapi berbagai tantangan, seperti lamanya waktu proses, kesulitan dalam pengelolaan data, dan potensi kesalahan dalam penginputan informasi. Selain itu, umpan balik dari masyarakat menunjukkan harapan akan adanya sistem yang lebih responsif dan mudah diakses.

Penggunaan ARCGIS dalam sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam analisis geospasial dan pemetaan data tanah, yang merupakan aspek penting dalam penerbitan SPH. Dengan integrasi data spasial, pegawai Dinas Perkimtan dapat melakukan verifikasi dan analisis lokasi secara lebih akurat, sehingga mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan kecepatan proses. Berdasarkan temuan tersebut, beberapa rekomendasi dapat diberikan antara lain.

1. Penting untuk melanjutkan pengembangan sistem dengan melibatkan pengguna akhir dalam setiap tahap, mulai dari perancangan hingga pengujian. Hal ini akan memastikan bahwa sistem yang dibangun benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.
2. Pelatihan bagi pegawai Dinas Perkimtan dan masyarakat perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa mereka dapat menggunakan sistem dengan efektif. Pelatihan ini harus mencakup aspek teknis penggunaan sistem serta pemahaman tentang pentingnya data yang akurat dalam penerbitan SPH.
3. Sistem harus dilengkapi dengan fitur keamanan yang memadai untuk melindungi data sensitif. Pengaturan hak akses yang jelas dan autentikasi pengguna harus diterapkan untuk mencegah penyalahgunaan data.
4. Evaluasi dan pemeliharaan sistem harus dilakukan secara berkala untuk

memastikan bahwa sistem tetap berfungsi dengan baik dan dapat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan di masa depan. Umpan balik dari pengguna harus terus dikumpulkan untuk melakukan perbaikan yang diperlukan.

Dengan menerapkan rekomendasi ini, diharapkan sistem penerbitan SPH berbasis ARCGIS dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi Dinas Perkimtan dan masyarakat Kabupaten Banyuasin, serta meningkatkan kualitas layanan dalam pengelolaan data pertanahan. Implementasi sistem yang efektif akan berkontribusi pada transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan hak atas tanah, yang pada gilirannya akan mendukung pembangunan yang berkelanjutan di daerah tersebut

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari penelitian mengenai perancangan sistem penerbitan Surat Pengakuan Hak (SPH) atas tanah berbasis ARCGIS di Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman, dan Pertanahan (Perkimtan) Kabupaten Banyuasin menunjukkan bahwa sistem ini dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan data pertanahan. Melalui pendekatan campuran yang digunakan dalam penelitian ini, data kualitatif dan kuantitatif berhasil dikumpulkan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kebutuhan pengguna dan tantangan yang dihadapi dalam proses penerbitan SPH.

#### **Analisis Kebutuhan Pengguna**

Dari hasil wawancara dan observasi, teridentifikasi bahwa proses penerbitan SPH saat ini masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan lamanya waktu pemrosesan dan potensi kesalahan dalam penginputan data. Pegawai Dinas Perkimtan mengungkapkan bahwa mereka sering mengalami kesulitan dalam mengakses data yang diperlukan untuk memverifikasi kepemilikan tanah, yang berdampak pada keterlambatan dalam penerbitan SPH. Selain itu, masyarakat juga mengeluhkan kurangnya transparansi dalam proses pengajuan, yang sering kali membuat mereka merasa bingung dan tidak puas.

#### **Implementasi ARCGIS**

Dalam konteks ini, penerapan ARCGIS sebagai alat bantu dalam sistem diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Dengan fitur pemetaan dan analisis

geospasial yang dimiliki ARCGIS, pegawai dapat dengan mudah mengakses dan menganalisis data lokasi tanah secara berkala. Sehingga mempermudah proses verifikasi, tetapi juga meningkatkan akurasi data yang digunakan dalam penerbitan SPH. Hasil analisis geospasial dapat memberikan informasi yang lebih jelas mengenai batas-batas tanah, sehingga mengurangi risiko sengketa di kemudian hari.

## **Desain Sistem**

Dari segi teknis, sistem yang dirancang mencakup beberapa modul penting, seperti pengelolaan data tanah, pemrosesan pengajuan SPH, dan pembuatan laporan. Setiap modul dirancang untuk berfungsi secara terintegrasi, sehingga memudahkan alur kerja pegawai. Uji coba sistem menunjukkan bahwa pengguna dapat dengan mudah melakukan pengajuan dan memantau status permohonan mereka melalui antarmuka yang intuitif. Hal ini mencerminkan bahwa sistem yang dirancang tidak hanya memenuhi kebutuhan pegawai, tetapi juga memberikan kemudahan bagi masyarakat.

## **Tantangan dan Rekomendasi**

Namun, meskipun hasil uji coba menunjukkan potensi yang positif, beberapa tantangan masih perlu diatasi. Salah satunya adalah kebutuhan akan pelatihan bagi pegawai dan masyarakat untuk memastikan bahwa mereka dapat menggunakan sistem dengan efektif. Selain itu, penting untuk terus melakukan evaluasi dan pemeliharaan sistem agar tetap relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan sistem penerbitan SPH berbasis ARCGIS dapat memberikan solusi yang signifikan terhadap masalah yang ada di Dinas Perkimtan Kabupaten Banyuasin. Dengan implementasi sistem yang tepat, diharapkan proses penerbitan SPH dapat menjadi lebih cepat, akurat, dan transparan, yang pada gilirannya akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan publik di bidang pertanahan.

## **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Penelitian ini berfokus pada perancangan sistem penerbitan Surat Pengakuan Hak (SPH) atas tanah berbasis ARCGIS di Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman, dan Pertanahan (Perkimtan) Kabupaten Banyuasin. Melalui pendekatan campuran yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif, penelitian ini bertujuan untuk

mengidentifikasi kebutuhan pengguna, tantangan yang dihadapi dalam proses penerbitan SPH, serta potensi solusi yang dapat ditawarkan oleh teknologi ARCGIS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses penerbitan SPH saat ini masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan berbagai masalah, termasuk lamanya waktu pemrosesan, kesulitan dalam pengelolaan data, dan potensi kesalahan dalam penginputan informasi. Pegawai Dinas Perkimtan mengungkapkan bahwa mereka sering mengalami kesulitan dalam mengakses data yang diperlukan untuk memverifikasi kepemilikan tanah, yang berdampak pada keterlambatan dalam penerbitan SPH. Selain itu, masyarakat juga mengeluhkan kurangnya transparansi dalam proses pengajuan, yang sering kali membuat mereka merasa bingung dan tidak puas.

Penerapan ARCGIS dalam sistem penerbitan SPH diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah tersebut. Dengan fitur pemetaan dan analisis geospasial yang dimiliki ARCGIS, pegawai dapat dengan mudah mengakses dan menganalisis data lokasi tanah secara berkala. Sehingga mempermudah proses verifikasi, tetapi juga meningkatkan akurasi data yang digunakan dalam penerbitan SPH. Hasil analisis geospasial dapat memberikan informasi yang lebih jelas mengenai batas-batas tanah, sehingga mengurangi risiko sengketa di kemudian hari.

Sistem yang dirancang mencakup beberapa modul penting, seperti pengelolaan data tanah, pemrosesan pengajuan SPH, dan pembuatan laporan. Setiap modul dirancang untuk berfungsi secara terintegrasi, sehingga memudahkan alur kerja pegawai. Uji coba sistem menunjukkan bahwa pengguna dapat dengan mudah melakukan pengajuan dan memantau status permohonan mereka melalui antarmuka yang intuitif. Hal ini mencerminkan bahwa sistem yang dirancang tidak hanya memenuhi kebutuhan pegawai, tetapi juga memberikan kemudahan bagi masyarakat.

Namun, meskipun hasil uji coba menunjukkan potensi yang positif, beberapa tantangan masih perlu diatasi. Salah satunya adalah kebutuhan akan pelatihan bagi pegawai dan masyarakat untuk memastikan bahwa mereka dapat menggunakan sistem dengan efektif. Pelatihan ini harus mencakup aspek teknis penggunaan sistem serta pemahaman tentang pentingnya data yang akurat dalam penerbitan SPH. Selain itu, penting untuk terus melakukan evaluasi dan pemeliharaan sistem agar tetap relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna.

Rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian ini mencakup beberapa langkah

strategis. Pertama, melibatkan pengguna akhir dalam setiap tahap pengembangan sistem, mulai dari perancangan hingga pengujian, untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Kedua, melakukan pelatihan secara berkala bagi pegawai Dinas Perkimtan dan masyarakat untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan sistem. Ketiga, sistem harus dilengkapi dengan fitur keamanan yang memadai untuk melindungi data sensitif, termasuk pengaturan hak akses yang jelas dan autentikasi pengguna. Keempat, melakukan evaluasi dan pemeliharaan sistem secara berkala untuk memastikan bahwa sistem tetap berfungsi dengan baik dan dapat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan di masa depan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan sistem penerbitan SPH berbasis ARCGIS dapat memberikan solusi yang signifikan terhadap masalah yang ada di Dinas Perkimtan Kabupaten Banyuasin. Dengan implementasi sistem yang tepat, diharapkan proses penerbitan SPH dapat menjadi lebih cepat, akurat, dan transparan, yang pada gilirannya akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan publik di bidang pertanahan.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem informasi pertanahan, tetapi juga menjadi langkah awal dalam meningkatkan kualitas layanan publik di Kabupaten Banyuasin. Implementasi sistem yang efektif akan berkontribusi pada transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan hak atas tanah, yang pada gilirannya akan mendukung pembangunan yang berkelanjutan di daerah tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan pengembangan sistem serupa di daerah lain.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan, beberapa saran dapat diberikan untuk meningkatkan efektivitas sistem penerbitan SPH berbasis ARCGIS di Dinas Perkimtan Kabupaten Banyuasin:

1. **Pelatihan dan Pengembangan Kapasitas:** Dinas Perkimtan perlu mengadakan pelatihan rutin bagi pegawai dan masyarakat terkait penggunaan sistem baru. Pelatihan ini harus mencakup aspek teknis, seperti cara mengakses dan menggunakan sistem, serta pemahaman tentang pentingnya data yang akurat dalam penerbitan SPH. Dengan meningkatkan kapasitas pengguna, diharapkan sistem

dapat digunakan secara optimal.

2. **Keterlibatan Pengguna dalam Pengembangan Sistem:** Melibatkan pengguna akhir dalam setiap tahap pengembangan sistem, mulai dari perancangan hingga pengujian, sangat penting. Umpan balik dari pegawai dan masyarakat dapat membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan yang belum terpenuhi dan meningkatkan fungsionalitas sistem.
3. **Peningkatan Infrastruktur Teknologi:** Dinas Perkimtan perlu memastikan bahwa infrastruktur teknologi yang mendukung sistem ARCGIS memadai. Hal ini mencakup perangkat keras, perangkat lunak, dan konektivitas internet yang stabil. Investasi dalam infrastruktur yang baik akan mendukung kinerja sistem dan meminimalkan gangguan.
4. **Implementasi Sistem Keamanan yang Kuat:** Mengingat data pertanahan bersifat sensitif, penting untuk menerapkan sistem keamanan yang kuat. Pengaturan hak akses yang jelas dan autentikasi pengguna harus diterapkan untuk melindungi data dari penyalahgunaan. Selain itu, perlu ada kebijakan yang jelas mengenai pengelolaan dan perlindungan data.
5. **Evaluasi dan Pemeliharaan Sistem Secara Berkala:** Setelah sistem diimplementasikan, perlu dilakukan evaluasi dan pemeliharaan secara berkala untuk memastikan bahwa sistem tetap berfungsi dengan baik dan dapat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan di masa depan. Umpan balik dari pengguna harus terus dikumpulkan untuk melakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Richard, H., SE, S., Kn, M., & Agus Sudradjat, M. H. (2024). *TEORI DAN PRAKTIK PENDAFTARAN TANAH (Berikut Contoh Draft Akta)*. CV Cendekia Press.
- Juradi, M. I., Bakri, S., & Thamsi, A. B. (2023). *Pelatihan Teknologi Berbasis Software ArcGIS Untuk Pembuatan Peta Wilayah Bagi Taruna-Taruni SMK Techno Terapan Makassar*. *Madaniya*, 4(4), 1417-1422.
- Rahmat, D. P., Antoni, D., & Suroyo, H. (2021). *Sistem Informasi Geografis Pemetaan Area Menggunakan Arcgis (Studi Kasus Lokasi Organisasi Masyarakat (Ormas) Keagamaan Di Kota Palembang)*. *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, 2(4), 257-267.
- Manakane, S. E., Wlary, A. P., Pakniany, Y., Rakuasa, H., & Latue, P. C. (2023). *Diseminasi Obyek Wisata Di Pulau Moa, Maluku Barat Daya Berbasis Webgis*

- Menggunakan Arcgis Storymaps. Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu, 1(2), 64-70.
- Suni, M. A., & Suni, A. N. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan ArcGIS Story Maps Sebagai Media Informasi dan Penyuluhan di masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(3), 269-273.
- Hulu, A. E., Pribadi, H., Gracia, V., Misrah, M., Toknok, B., Maiwa, A., ... & Istiqamah, N. (2023). PENINGKATAN KOMPETENSI MAHASISWA KEHUTANAN MELALUI PELATIHAN PENGGUNAAN ArcGIS. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*, 1(6), 854-860.
- Gaffara, G. R., Kasikoen, K. M., Yudhanti, G. T., & Maznah, F. Z. (2023). Kajian Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi Berbasis WebGIS Kota Palu. *Digital Transformation Technology*, 3(2), 602-608.
- Priyono, K. D., & Mubarak, F. A. (2021, May). Aplikasi Arcgis 10.3 untuk Analisis Spasial Bencana dan Kerawanan Longsor di Kecamatan Imogiri Kabupaten Bantul, Provinsi DI. Yogyakarta. In *Prosiding University Research Colloquium* (pp. 10-16).
- Nizamuddin, N. (2013). Developing Web Mapping Application Using Arcgis Server Web Application Development Framework (Adf) for Geospatial Data Generated During Rehabilitation and Reconstruction Process of Post-tsunami 2004 Disaster in Aceh. *Jurnal Natural*, 13(2).
- Jumardi, A. (2024). Sistem Informasi Geografis Potensi Sumber Daya Alam di Kecamatan Sabbang Selatan Berbasis Android. *BANDWIDTH: Journal of Informatics and Computer Engineering*, 2(2), 100-113.
- Pakniany, Y., & Rakusa, H. (2024). Development of ArcGIS StoryMaps as Digital-based Innovative Learning Media. *Journal Education Innovation (JEDI)*, 2(1), 128-135.
- Sukmono, A., Nugraha, A. L., Awaluddin, M., Amarrohman, F. J., & Kirana, S. D. (2021). PkM: Pendampingan Penyusunan Peta Kelurahan Berbasis WebGIS Untuk Penunjang Pembangunan Bagi Pemerintah Kelurahan Rowosari, Kota Semarang. *TRIDARMA: Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM)*, 4(1), 21-28.
- Ridwan, M. INVENTORY OF TOURISM OBJECT BASED ON SINJAI DISTRICT GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (SOFTWARE ARCGIS 10.5).
- Asmara, E. P. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Daerah Rawan Bencana Kota Palopo Berbasis Webgis. *BANDWIDTH: Journal of Informatics and*

Computer Engineering, 1(1), 1-14.

Sutabri, T. (2023). Analisa Website SIG Radar Cuaca Dengan Metode System Usability Scale (SUS) Pada UPT BMKG. Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology, 1(2), 104-109.