

**PROBLEMATIKA PELAKSANAAN ALIH MEDIA DI KANTOR
PERTANAHAN KABUPATEN BANYUMAS**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Sebutan Gelar Sarjana
Terapan Pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



DISUSUN OLEH:

MUHAMMAD MAHRUS MUZAKKI

NIT. 21303651

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

2025

ABSTRACT

The digital transformation in the land sector has driven the Banyumas Land Office to implement media conversion of Cadastral Map Sheets and Land Books as a strategic step to enhance public service efficiency and integrate land data. However, this process faces various challenges, such as discrepancies between physical and digital data, damaged or missing documents, unmapped land parcels, application system disruptions, and limited human resources. This study aims to analyze the implementation of media conversion, identify the problems encountered, and formulate applicable solutions to improve the effectiveness of land document digitization.

This research employs a qualitative method, collecting data through interviews, observations, and a review of documents and relevant legislation. The analysis was conducted descriptively and qualitatively using source triangulation to ensure data accuracy and validity. This approach allows the researcher to obtain a comprehensive understanding of the media conversion process, the obstacles that arise, and the strategies applied to address them.

The findings reveal that the media conversion process consists of four main stages: Pre-Electronic Cadastral Map Sheet, Pre-Electronic Land Book, Electronic Cadastral Map Sheet, and Electronic Land Book. The challenges encountered were addressed through technical adjustments to problematic documents, cross-validation of data, capacity building of human resources through training, as well as improvements in archive management and interdepartmental coordination. These measures are expected to improve data accuracy, accelerate the digitization process, and achieve efficient, transparent, and sustainable land administration in Banyumas Regency.

Keywords: *Media Conversion, Land Digitization, Electronic Cadastral Map, Electronic Land Book, Digital Transformation, Land Administration, Banyumas Regency.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRACT	x
INTISARI.....	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
1. Tujuan Penelitian	8
2. Manfaat Penelitian	8
D. Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teoretis.....	13
1. Landasan Hukum Alih Media	13
2. Alih Media Sebagai Bagian Transformasi Digital	16
3. Problematika Alih Media Di Instansi Pemerintahan.....	18
4. Problematika Alih Media Pertanahan	21

a) Problematika Alih Media Pertanahan Di Indonesia.....	21
b) Problematika Alih Media Surat Ukur Di Filipina.....	23
c) Problematika Alih Media Buku Tanah Di Filipina	25
B. Kerangka Pemikiran	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Format Penelitian.....	30
B. Lokasi Penelitian	31
C. Definisi Operasional Konsep.....	31
D. Subjek Penelitian dan Penetapan Informan	32
E. Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	33
1. Jenis dan Sumber Data.....	33
2. Teknik Pengumpulan Data.....	33
F. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN	37
A. Gambaran Umum Kabupaten Banyumas	37
1. Wilayah Administrasi Kabupaten Banyumas	37
B. Profil Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas	39
BAB V PELAKSANAAN ALIH MEDIA DI KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN BANYUMAS	44
A. Pelaksanaan Alih Media Surat Ukur Di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas	44
1. Peran dan Tanggung Jawab pihak terkait Alih Media Surat Ukur...	44
2. Tahapan Pelaksanaan Alih Media Surat Ukur	47
3. Volume Pelaksanaan Alih Media Surat Ukur.....	50
4. Kendala Dalam Pelaksanaan Alih Media Surat Ukur.....	51

B. Pelaksanaan Alih Media Buku Tanah Di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas	57
1. Peran dan Tanggung Jawab Pihak Terkait Alih Media Buku Tanah	57
2. Tahap Pelaksanaan Alih Media Buku Tanah.....	60
3. Volume Pelaksanaan Alih Media Buku Tanah.....	62
4. Kendala Pelaksanaan Alih Media Buku Tanah.....	63
C. Solusi yang ditetapkan Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas Mengatasi Kendala Pelaksanaan Alih Media Surat Ukur dan Buku Tanah... ..	69
1. Solusi Dalam melaksanakan Alih Media Surat Ukur	69
2. Solusi Dalam melaksanakan Alih Media Buku Tanah.....	71
BAB VI PENUTUP.....	75
A. KESIMPULAN	75
B. SARAN.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN	85
Peta Wilayah Administrasi Banyumas	86
Jadwal Peneltian.....	87
Panduan Wawancara.....	88
Daftar Pertanyaan Wawancara.....	89
Lampiran Hasil Wawancara	93
Dokumentasi.....	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era transformasi digital telah membawa banyak perubahan besar, termasuk dalam administrasi publik. Digitalisasi kini menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kemudahan akses layanan bagi masyarakat. Dengan menggunakan teknologi informasi, seperti aplikasi digital, pengelolaan data dan layanan bisa dilakukan lebih cepat, akurat, dan aman, sehingga hal ini membantu mengurangi proses birokrasi yang rumit, menghindari kesalahan manusia, serta mencegah penyalahgunaan wewenang¹. Transformasi digital membantu pemerintah dalam mengambil keputusan yang lebih tepat, merespons kebutuhan masyarakat dengan lebih cepat, serta memastikan keamanan dan keterbukaan informasi². Dengan transformasi digital, pelayanan publik bisa menjadi lebih mudah, cepat, dan nyaman, sehingga masyarakat mendapatkan pengalaman yang lebih baik dalam berurusan dengan pemerintah³. Di dalam Transformasi Digital terdapat satu tahapan yang sangat penting yaitu alih media.

Menurut Mooduto alih media sebagai bagian penting dari tahapan transformasi digital mencakup 60% dari keseluruhan proses transformasi digital, hal ini dikarenakan alih media menentukan dasar kualitas dan keberlanjutan system digital secara keseluruhan⁴. Oleh karena itu alih media harus

¹ Loso Judijanto and Lukman Nurhakim, *Inovasi Digital Dalam Administrasi Negara*, n.d., <https://www.researchgate.net/publication/388803318>.

² Ahmad Sholikin, *Transformasi Pelayanan Publik Dengan Artificial Intelligence (AI)*, n.d., <https://www.researchgate.net/publication/389101844>.

³ Mungkap Mangapul Siahaan et al., "The Role of Natural Language Processing in Enhancing Chatbot Effectiveness for E-Government Services," *Journal of Computer Science and Technology Application (CORISINTA)* 2, no. 1 (2025): 65–74, <https://doi.org/10.33050/corisinta.v2i1.71>.

⁴ Alih media merupakan proses perubahan dokumen fisik ke dalam format digital yang berfungsi meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan pelayanan publik, sumber: Bayu Aji Permana, Abdul Halim, and Ali Uraidi, *Kekuatan Hukum Pembuktian Sertifikat Elektronik Dalam Perkara Perdata Menurut Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN NO 3 Tahun 2023 Tentang Penerbitan Sertifikat Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah*, 2024.

dilaksanakan karena jika tidak transformasi digital akan menghadapi kegagalan signifikan karena ketergantungan pada sistem analog menghambat aksesibilitas, efisiensi, dan inovasi⁵. Ketiadaan alih media meningkatkan risiko kehilangan data akibat kerusakan fisik atau bencana alam, mengancam keberlanjutan operasional jangka panjang⁶. Selain itu, sistem analog yang dipertahankan akan menghambat integrasi dengan teknologi informasi dan pengolahan data yang sudah berkembang, yang menjadi tulang punggung transformasi digital⁷. Ketiadaan alih media juga memperlebar kesenjangan digital, karena sumber daya tetap terpusat pada format yang tidak dapat diakses secara luas atau dikelola secara kolaboratif⁸. Menurut Haryanto pertahanan terhadap media fisik juga meningkatkan limbah kertas dan konsumsi energi, bertentangan dengan prinsip keberlanjutan yang menjadi bagian tak terpisahkan dari transformasi digital⁹. Oleh sebab itu, alih media bukan hanya pilihan, tetapi prasyarat utama untuk memastikan transformasi digital berjalan efektif dan berkelanjutan¹⁰. Khususnya dalam sektor pertanahan, alih media menjadi langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, serta integrasi data dengan teknologi digital yang semakin berkembang.

Dalam sektor pertanahan, alih media memungkinkan pengelolaan data tanah yang lebih terstruktur dan mendukung pelayanan berbasis elektronik yang lebih efisien¹¹. Digitalisasi dokumen pertanahan, seperti sertipikat tanah elektronik, mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi tanpa harus datang langsung ke kantor pertanahan, sehingga meningkatkan transparansi dan

⁵ Ade Sesa Anastasia, Herwati Dwi Utami, and Dosen Prodi DIV Kearsipan FHSIP, *Transformasi Digital Dalam Pengelolaan Arsip: Tantangan Dan Peluang Di Era Informasi Terkini*, n.d.

⁶ Muhammad Teguh Dwi Putranto and Jazimatul Husna, "Proses Digitalisasi Koleksi Deposit Di UPT Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah" (2015).

⁷ Emerald Ayu Kusuma, Pribadiyono, and Ikhsan Budi Riharjo, *Transformasi Digital Industri Telekomunikasi Di Era Disrupsi*, 2021.

⁸ Komang Suparjorustam and I Nyoman Sukrailawan, "Implementasi Digitalisasi Pengelolaan Pasar Banjar Di Kabupaten Buleleng" (2023).

⁹ Wenny Wijayanti and Ardi Wina Saputra, "Implementasi Kesantunan Berbahasa Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi," *Jurnal Sastra Indonesia* 10, no. 3 (December 9, 2021): 248–254.

¹⁰ Aan Jaelani and Tika Fatichah Hanim, *Teknologi Digital, Keberlanjutan Lingkungan, Dan Desa Wisata Di Indonesia*, *Jurnal Penelitian Hukum Ekonomi Islam*, vol. 6, 2021.

¹¹ Arditya Wicaksono et al., *Transformasi Pelayanan Pertanahan Di Indonesia*, 2021.

akuntabilitas sistem administrasi pertanahan¹². Hal ini juga sejalan dengan kebijakan pemerintah yang mendorong percepatan transformasi digital dalam layanan publik melalui berbagai regulasi yang mendukung digitalisasi administrasi pertanahan¹³. Lebih lanjut, alih media di sektor ini tidak hanya memberikan kemudahan akses bagi masyarakat, tetapi juga mendukung integrasi data lintas instansi, yang diperlukan untuk perencanaan pembangunan nasional yang lebih efektif dan berkelanjutan¹⁴. Dengan demikian, penerapan alih media dalam sistem pertanahan menjadi langkah esensial dalam upaya modernisasi layanan publik serta peningkatan efisiensi pengelolaan aset tanah di Indonesia¹⁵. Salah satu contoh implementasi alih media dalam sektor pertanahan dapat dilihat pada Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas, yang melaksanakan digitalisasi data pertanahan untuk meningkatkan efisiensi layanan serta mendukung transparansi dan integrasi sistem administrasi pertanahan.

Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas yang merupakan instansi vertikal di bawah Kementerian ATR/BPN Kantor Wilayah Jawa Tengah mulai melaksanakan proses alih media sejak bulan Juli 2024. Dalam pelaksanaannya, alih media ini menargetkan konversi alih media sebanyak 658.520 Buku Tanah dan 658.520 Surat Ukur ke dalam format digital¹⁶. Target tersebut ditetapkan berdasarkan jumlah keseluruhan dokumen fisik yang harus dialih mediakan. Proses alih media dilakukan secara bertahap dengan rata-rata jumlah berkas yang dikonversi setiap harinya berkisar antara 30 hingga 40 berkas, baik untuk Buku Tanah maupun Surat Ukur. Pada bulan Februari 2025 Surat Ukur dan Buku Tanah yang sudah di alih media berjumlah 51.838 dokumen. Untuk memberikan informasi yang akurat, maka dalam proses alih media perlu diperhatikan terkait

¹² Iswan Kaputra, “Alih Fungsi Lahan, Pembangunan Pertanian Dan Kedaulatan Pangan” (July 2013).

¹³ Mohammad Nasir, “Implementasi 9 (Sembilan) Urusan Pertanahan Di Kabupaten Kutai Kartanegara” (December 2010).

¹⁴ Wicaksono et al., *Transformasi Pelayanan Pertanahan Di Indonesia*.

¹⁵ Nandang Isnandar, Hadi Arnowo, and Lili Muniri, “Membangun Administrasi Pertanahan Desa Berbasis Peta Digital” (October 2022).

¹⁶ Perbedaan jumlah Surat Ukur (SU) yang lebih banyak dibanding Buku Tanah (BT) disebabkan karena tidak semua bidang hasil pengukuran langsung didaftarkan haknya. Banyak SU dihasilkan dari permohonan yang belum dilanjutkan, proyek redistribusi yang belum tuntas, atau pengukuran yang dilakukan tanpa dilanjutkan ke proses sertifikasi.

kualitas data. Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup periode Juli 2024 hingga Juli 2025, sesuai dengan pelaksanaan program alih media yang berlangsung di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas. Untuk saat ini, berdasarkan data pada Sistem Komputerisasi Kantor Pertanahan (KKP) Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas memiliki kualitas data sebagai berikut :

Tabel 1. Jumlah dan Klasifikasi Data Bidang Tanah Di Kabupaten Banyumas

Kualitas Data Bidang Tanah		
Jumlah (Bidang)	Jenis (KW)	Keterangan
483.025	1	KW 1 merupakan bidang tanah dengan kualitas yang paling baik karena data yang dimiliki lengkap, yang terdiri dari : terpetaknya bidang tanah, adanya Gambar Situasi / Surat Ukur Spasial, adanya Gambar Situasi/Surat Ukur Tekstual dan adanya Buku Tanah
91.306	2	KW 2 merupakan bidang tanah yang tidak memiliki data Gambar Situasi/Surat Ukur Spasial
116	3	KW 3 merupakan bidang tanah yang tidak memiliki data Gambar Situasi/Surat Ukur Spasial dan Gambar Situasi/Surat Ukur Tekstual
6.609	4	KW 4 merupakan bidang tanah yang bidangnya belum terpetakan secara digital
68.238	5	KW 5 merupakan bidang tanah yang bidangnya belum terpetakan secara digital dan tidak memiliki data Gambar Situasi/Surat Ukur Spasial
9.206	6	KW 6 merupakan bidang tanah yang bidangnya belum terpetakan secara digital, tidak memiliki data Gambar Situasi/Surat Ukur Spasial, dan tidak memiliki data Gambar Situasi/Surat Ukur Tekstual
658.520	Jumlah	

Sumber : Dasbor Sistem Komputerisasi Kantor Pertanahan (KKP) Bulan Maret Tahun 2025 dan Petunjuk Teknis PTSL tahun 2021

Berdasarkan hasil analisis, kualitas data bidang tanah di Kabupaten Banyumas menunjukkan variasi tingkat kemudahan dalam pelaksanaan alih media. KW 1 mendominasi dengan jumlah 483.025 bidang atau 73,35% dari total, tergolong paling mudah dialihmediakan karena seluruh data pendukung

seperti bidang terpetakan, Gambar Situasi/Surat Ukur Spasial, Gambar Situasi/Surat Ukur Tekstual, dan Buku Tanah tersedia lengkap sehingga proses digitalisasi dapat dilakukan tanpa hambatan berarti. KW 2 yang berjumlah 91.306 bidang atau 13,87% termasuk kategori mudah, meskipun tidak memiliki Gambar Situasi/Surat Ukur Spasial, kekurangan tersebut dapat diatasi dengan penelusuran arsip atau pembuatan ulang dokumen. KW 3 yang berjumlah 116 bidang atau 0,02% dikategorikan sedang karena tidak memiliki Gambar Situasi/Surat Ukur Spasial dan Tekstual, sehingga memerlukan pencarian serta validasi ganda. KW 4 yang terdiri dari 6.609 bidang atau 1,00% tergolong cukup sulit karena bidangnya belum terpetakan secara digital sehingga memerlukan proses pemetaan sebelum digitalisasi. KW 5 dengan jumlah 68.238 bidang atau 10,36% termasuk kategori sulit karena belum terpetakan secara digital dan tidak memiliki Gambar Situasi/Surat Ukur Spasial, sehingga membutuhkan dua tahapan pekerjaan besar sebelum alih media dilakukan. Sementara itu, KW 6 yang berjumlah 9.206 bidang atau 1,40% menjadi kategori paling sulit karena selain belum terpetakan secara digital, juga tidak memiliki Gambar Situasi/Surat Ukur Spasial maupun Tekstual, yang berarti proses alih media memerlukan pemetaan, penelusuran data, dan verifikasi menyeluruh. Meskipun sebagian besar bidang tanah berada pada kategori mudah, keberadaan kategori yang sulit hingga paling sulit tetap menjadi tantangan signifikan yang memerlukan strategi khusus, penguatan sumber daya, dan koordinasi lintas bidang agar target digitalisasi dapat tercapai secara efektif.

Pelaksanaan alih media di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas terdiri dari empat tahapan utama, yaitu Pra Surat Ukur Elektronik (Pra SU-el), Pra Buku Tanah Elektronik (Pra BT-el), Surat Ukur Elektronik (SU-el), dan Buku Tanah Elektronik (BT-el). Tahapan Pra SU-el mencakup proses konversi surat ukur konvensional ke dalam format digital, sedangkan Pra BT-el berfokus pada digitalisasi buku tanah agar dapat diakses dalam bentuk elektronik. Selanjutnya, pada tahap SU-el, dilakukan kontrol kualitas terkait bentuk bidang serta luasannya, yang kemudian disahkan dan ditandatangani secara elektronik. Tahap terakhir, yaitu BT-el, melibatkan verifikasi akhir terhadap informasi yang telah

dicatat dalam buku tanah, memastikan kesesuaiannya dengan hasil digitalisasi sebelum dilakukan penandatanganan elektronik.

Dalam melaksanakan alih media, Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas memiliki empat tahapan utama, yaitu (a) Pra Surat Ukur Elektronik (Pra SU-el), (b) Pra Buku Tanah Elektronik (Pra BT-el), (c) Pengesahan Surat Ukur Elektronik (SU-el), dan (d) Pengesahan Buku Tanah Elektronik (BT-el). Kegiatan Pra BT-el dan SU-el adalah kegiatan memvalidasi data dengan menyesuaikan data yang ada pada dokumen fisik dengan data yang ada pada sistem KKP (Komputerisasi Kantor Pertanahan) sebelum nantinya dilakukan pengesahan. Hasil dari kegiatan Pra BT-el dan SU-el adalah lembar pengesahan kesesuaian yang mana merupakan syarat untuk alih media yang nantinya akan disetujui dan di tandatangani oleh Kepala Seksi Survei dan Pengukuran serta Kepala Seksi Penetapan Hak Pertanahan. Selanjutnya, pada tahap Pengesahan SU-el, dilakukan kontrol kualitas terkait bentuk bidang serta luasannya, yang kemudian disahkan dan ditandatangani secara elektronik oleh Kepala Seksi Survei dan Pemetaan. Tahap terakhir, yaitu Pengesahan BT-el, melibatkan verifikasi akhir terhadap informasi yang telah dicatat dalam buku tanah, memastikan kesesuaiannya dengan hasil digitalisasi sebelum dilakukan penandatanganan elektronik oleh Kepala Seksi Penetapan Hak Pertanahan. Namun, pelaksanaan alih media belum dapat berjalan lancar karena menghadapi beberapa kendala.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh informasi bahwa Alih Media di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas mengalami berbagai kendala dalam tahap Pra SU-el dan Pra BT-el. Tahap Pra SU-el dibagi menjadi dua yaitu validasi tekstual dan persil. Pada validasi tekstual, masalah utama meliputi ketidaksesuaian nomor induk bidang, error pada KKP Web dan aplikasi SITATA, serta dokumen lama yang sulit dibaca atau hilang. Pada validasi persil menghadapi tantangan seperti tumpang tindih bidang tanah, perbedaan luas antara dokumen fisik dan sistem digital, serta bidang tanah yang belum terpetakan dalam KKP Web. Sementara itu, dalam Pra BT-el, kendala utamanya adalah kurang lengkapnya data persil induk, error pada sistem

akibat ketidaksesuaian data, serta buku tanah lama yang tidak terbaca dengan jelas. Kendala – kendala tersebut berakibat menimbulkan masalah lain.

Permasalahan ini mengakibatkan proses digitalisasi menjadi lambat dan terhambat¹⁷. Kesalahan pencatatan serta ketidakcocokan data sering terjadi akibat perbedaan antara dokumen fisik dan sistem digital, yang berdampak pada ketidakakuratan informasi pertanahan¹⁸. Selain itu, kesulitan dalam menemukan arsip fisik semakin memperburuk kondisi karena banyaknya dokumen lama yang mengalami kerusakan atau hilang, sehingga menghambat proses alih media¹⁹. Kurangnya sumber daya manusia yang memahami teknologi digital juga menjadi kendala serius, mengingat validasi data pertanahan memerlukan keahlian khusus dalam pemrosesan dokumen elektronik²⁰. Di sisi lain, seringnya terjadi eror pada aplikasi SITATA menunjukkan bahwa sistem digitalisasi pertanahan masih menghadapi banyak tantangan teknis, yang berpotensi menghambat integrasi data serta meningkatkan risiko ketidakpastian hukum dalam administrasi pertanahan. Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Problematika Pelaksanaan Alih Media Di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan rangkaian latar belakang dapat ditarik rumusan masalah untuk dilakukan penelitian diantaranya:

1. Bagaimana pelaksanaan alih media Surat Ukur di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas?
2. Bagaimana pelaksanaan alih media Buku Tanah di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas?

¹⁷ Fikahati Prasetya and Muh Afif Mahfud, “Pendaftaran Tanah Untuk Pertama Kali Secara Elektronik Dalam Hukum Pertanahan Nasional,” *Jurnal Hukum Unissula* 39, no. 1 (2023): 78–89.

¹⁸ Ana Silviana, *Urgensi Sertipikat Tanah Elektronik Dalam Sistem Hukum Pendaftaran Tanah Di Indonesia*, *Online Administrative Law & Governance Journal*, vol. 4, 2021, <https://properti.kompas.com/read/2020/12/10/164926321/baru-82-juta-bidang->.

¹⁹ Yossy Norman Triyandana and Syaifuddin Zuhdi, *Peran BPN Dalam Peralihan Sertipikat Tanha Ke Bentuk Elektronik Beserta Perlindungan Hukum Terhadap Pemilik Sertipikiat*, 2024.

²⁰ Dwi Wulan Titik Andari et al., *Aspek Hukum Layanan Sertifikat Tanah Elektronik*, n.d.

3. Bagaimana solusi yang diterapkan dalam mengatasi kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan alih media Surat Ukur dan Buku Tanah Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ditemukan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

- a. pelaksanaan serta permasalahan alih media Surat Ukur di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas;
- b. pelaksanaan serta permasalahan alih media Buku Tanah di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas;
- c. solusi yang diterapkan dalam mengatasi kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan alih media Surat Ukur dan Buku Tanah Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas.

2. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat praktis yaitu penelitian ini dapat menjadi referensi dan masukan bagi Instansi dalam melaksanakan kegiatan alih media, serta mendukung pengambilan keputusan terhadap pengelolaan data informasi pertanahan di Wilayah Kabupaten Banyumas.
- b. Manfaat teoretis yaitu memberikan wawasan tentang pelaksanaan dan permasalahan alih media di Kantor Pertanahan khususnya di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas.

D. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian merujuk pada tingkat kebaruan, orisinalitas, dan kontribusi unik dari suatu penelitian dalam suatu bidang ilmu²¹. Penelitian

²¹ Arravi Rizal Firmansyah, *Analisis Kajian Folklore Dalam Upacara Tradisional Massorong Lopi Di Desa Tapango, Kabupaten Polman, Sulawesi Barat, Jurnal Ilmiah Kajian Antropologi*, vol. 8, 2024.

mengenai Problematika Pelaksanaan Alih Media Di Kabupaten Banyumas, belum pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Hal ini dapat dilihat dari penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas pelaksanaan Alih Media namun memiliki fokus penelitian yang berbeda. Berikut adalah beberapa penelitian yang mengkaji tentang Pelaksanaan Alih Media.

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No	a. Peneliti b. Jenis (Tahun) c. Judul Penelitian d. Penerbit	Hasil Penelitian	Gap Penelitian
1	a. Devi Elora, b. Jurnal (2024) c. Problematika Pelaksanaan Alih Media Sertipikat Menjadi Sertipikat elektronik d. Jurnal Cendikia: Jurnal Hukum, Sosial dan Humaniora. Universitas Langlangbuana Bandung	-Terdapat tantangan dalam implementasi sertipikat elektronik, termasuk kesiapan sumber daya manusia, infrastruktur, dan validitas data. tas tanah. -Meskipun sertipikat elektronik bertujuan untuk efisiensi dan perlindungan hukum, masih terdapat masalah terkait keamanan data dan perlindungan hukum yang belum kuat.	Jurnal tersebut memaparkan permasalahan pelaksanaan alih media secara umum sedangkan penelitian ini menampilkan permasalahan pelaksanaan alih media secara mendetail di Kantor Pertanahan yaitu Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas.

2	<p>a. Fitrianingsih, Rakmat Riyadi, suharno b. Jurnal (2021) c. Evaluasi Digitalisasi Arsip Pertanahan Dan Peta Bidang Tanah Terintegrasi Menuju Pelayanan online d. Jurnal Tunas Agraria. Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional</p>	<p>-Meskipun ada upaya untuk mengurangi masalah pencarian arsip, integrasi antara arsip digital dan peta bidang tanah belum berhasil, yang mengakibatkan pelayanan online belum sepenuhnya efektif. -Meskipun ada kemajuan dalam digitalisasi, masih banyak tantangan yang harus diatasi untuk mencapai pelayanan pertanahan yang lebih baik dan efisien.</p>	<p>Jurnal tersebut membahas tentang permasalahan yang ada pada alih media Surat Ukur sedangkan penelitian ini akan membahas masalah pada alih media Surat Ukur dan alih media Buku Tanah.</p>
3	<p>a. Dian Aries Mujiburohman, b. Jurnal (2021) c. Transformasi Dari Kertas Ke Elektronik: Telaah Yuridis Dan Teknis Sertipikat Tanah Elektronik d. Jurnal BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan. Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional</p>	<p>-Bahwa dari segi aspek yuridis Permen Sertipikat-el khususnya terkait pelaksanaan Sertipikat-el tidak berdasarkan sumber hukum utama yaitu UUPA dan peraturan pelaksanaannya, mengacu pada UU ITE dan UU Cipta Kerja, sumber hukum utamanya terbit belakangan yaitu PP No. 18 Tahun 2021, namun PP tersebut juga sebagai ketentuan pelaksana dari UU Cipta Kerja. -Dalam aspek teknis sertipikat-el jika dilihat dari faktor keamanan lebih terjamin dibandingkan sertipikat analog, salah satunya menggunakan tanda tangan elektronik yang disandikan algoritma kriptografi dengan dilindungi dengan kode tertentu (<i>Hash Code dan QR Code</i>), dengan demikian hanya orang yang memiliki otoritas yang dapat mengaksesnya</p>	<p>Jurnal ini memaparkan telaah pelaksanaan alih media dari dua aspek yaitu aspek yuridis dan teknis sedangkan penelitian ini hanya memaparkan telaah pelaksanaan alih media secara teknis.</p>

4	<p>a. Andi Muhammad Reyza Yusuf, Nia Kurniati, Yenni Yunitawati Rukmana</p> <p>b. Jurnal (2024)</p> <p>c. Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Secara Elektronik Pada Badan Pertanahan Nasional Dan Pejabat Pembuat Akta Tanah</p> <p>d. Jurnal ACTA DIURNAL Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan. Universitas Padjadjaran</p>	<p>-Implementasi pendaftaran tanah secara elektronik menunjukkan pengaruh langsung terhadap pengelolaan data tanah yang telah terdaftar.</p> <p>-Kementerian ATR/BPN telah menunjukkan kesiapan dalam menerapkan sistem pendaftaran tanah elektronik, meskipun pelaksanaannya masih bertahap.</p> <p>-Pendaftaran tanah secara elektronik memberikan jaminan kepastian hukum melalui penerbitan dokumen elektronik yang dilengkapi dengan tanda tangan dan segel elektronik.</p> <p>-Terdapat tantangan dalam penerapan sistem ini, termasuk kesiapan sumber daya manusia, infrastruktur, dan kepercayaan masyarakat terhadap keamanan data elektronik.</p>	<p>Jurnal tersebut memaparkan pelaksanaan pendaftaran tanah pertama kali secara elektronik sedangkan penelitian ini memaparkan tentang pelaksanaan alih media Surat Ukur dan Buku Tanah yang objek tanahnya sudah terdaftar.</p>
5	<p>a. Rio Prasetyo</p> <p>b. Jurnal (2022)</p> <p>c. Problematika Yang Muncul Karena Penerbitan Sertipikat Hak Atas Tanah Elektronik</p> <p>d. Jurnal Hukum Bisnis. Universitas Narotama Surabaya</p>	<p>-meskipun sistem elektronik bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kepastian hukum, masih terdapat tantangan besar, seperti kesiapan sumber daya manusia, keterbatasan infrastruktur teknologi di tingkat desa, serta potensi keamanan data yang rentan terhadap peretasan.</p> <p>-merekomendasikan peningkatan sosialisasi kepada masyarakat serta peningkatan kapasitas SDM dalam pendaftaran tanah elektronik untuk menjamin keberhasilan implementasi sistem ini.</p>	<p>Penelitian ini membahas tentang problematika penerbitan Sertifikat Elektronik yang merupakan hasil dari kegiatan alih media sedangkan penelitian ini membahas tentang problematika alih media yang merupakan proses untuk menghasilkan sertifikat elektronik</p>

Sumber : Analisis Penulis, 2025

Dengan hal ini menunjukkan penelitian terkait pelaksanaan alih media telah ada sebelumnya, namun belum terdapat penelitian tentang problematika pelaksanaan alih media di Kantor Pertanahan khususnya Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas, sehingga relevan untuk dilakukan pendalaman dan penelitian berdasarkan rumusan masalah yang ditemukan.

BAB VI PENUTUP

A. KESIMPULAN

1. Pelaksanaan Alih Media Surat Ukur dan Buku Tanah di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas

Pelaksanaan alih media dokumen pertanahan di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas, khususnya terhadap Surat Ukur dan Buku Tanah, masih menghadapi berbagai kendala yang signifikan. Untuk Surat Ukur, hambatan utama mencakup ketidaksesuaian data antara dokumen fisik dan digital, serta kondisi dokumen yang sudah lama dan rusak, yang menyulitkan proses pemindaian dan verifikasi. Di sisi lain, alih media Buku Tanah menghadapi masalah serupa, ditambah dengan kendala sistem seperti error pada aplikasi SITATA dan data yang tidak lengkap pada persil induk. Kedua jenis dokumen ini membutuhkan proses verifikasi yang teliti dan sistem digital yang andal untuk memastikan akurasi dan legalitas data yang dialihkan ke bentuk elektronik. Keterbatasan sumber daya manusia (SDM) dan infrastruktur juga menjadi faktor yang mempengaruhi kelambatan pelaksanaan alih media. Kurangnya tenaga teknis yang terlatih, minimnya pelatihan, serta tidak meratanya pemahaman terhadap alur kerja digitalisasi menyebabkan produktivitas kegiatan belum optimal. Selain itu, sistem pengelolaan arsip dan basis data yang belum sepenuhnya terintegrasi turut memperlambat proses pemindaian dan pengunggahan dokumen ke sistem elektronik.

Target penyelesaian alih media di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas ditetapkan hingga akhir tahun 2029. Namun, hingga bulan Juli 2025, capaian alih media baru mencapai 12,6% dari total 658.520 dokumen Surat Ukur dan Buku Tanah yang harus dialihmediakan. Jika diasumsikan laju progres tahunan tetap sebesar 12,6%, maka diperlukan waktu sekitar sekitar 8 tahun sejak Juli 2024, yaitu pada sekitar

pertengahan tahun 2032, atau melewati target yang telah ditetapkan pada akhir tahun 2029.

2. Solusi yang Diterapkan dalam Mengatasi Kendala Alih Media Surat Ukur dan Buku Tanah

Solusi yang diterapkan untuk mengatasi kendala dalam alih media Surat Ukur dan Buku Tanah mencakup beberapa langkah strategis, yaitu:

- a. Verifikasi Data Lapangan: Mengonfirmasi kesesuaian data antara dokumen fisik dan data digital melalui pemeriksaan lapangan.
- b. Peningkatan Kapasitas SDM: Memberdayakan tenaga ahli dan memberikan pelatihan kepada petugas agar lebih terampil dalam menggunakan sistem digital dan memverifikasi data.
- c. Pelaporan peningkatan Infrastruktur kepada tim PUSDATIN: Melakukan pelaporan agar tim PUSDATIN dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas infrastruktur yang mendukung digitalisasi untuk mengurangi masalah teknis, seperti error sistem dan ketidakakuratan data.
- d. Perbaikan Proses Verifikasi dan Validasi: Memastikan data yang dimasukkan ke dalam sistem sudah valid dan sesuai dengan kondisi fisik yang ada melalui tahapan verifikasi dan validasi yang lebih ketat.

Meskipun berbagai solusi telah diterapkan, pelaksanaan alih media di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas masih membutuhkan perhatian lebih dalam hal infrastruktur, SDM, dan sistem digitalisasi untuk mencapai efisiensi dan akurasi yang diharapkan.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah disampaikan, penulis memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan efektivitas pelaksanaan alih media dokumen pertanahan di Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas:

1. Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM)

Mengingat keterbatasan kemampuan teknis menjadi salah satu hambatan utama dalam pelaksanaan alih media, maka diperlukan peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan yang berkelanjutan. Fokus pelatihan meliputi keterampilan digitalisasi, penguasaan aplikasi pertanahan, serta pemahaman terhadap standar pengelolaan dokumen elektronik. Selain itu, penambahan SDM dapat dilakukan dengan memberdayakan taruna Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional (STPN) melalui program MBKM dan KKN, serta melibatkan mahasiswa jurusan Geodesi untuk alih media Surat Ukur dan mahasiswa jurusan Hukum untuk alih media Buku Tanah. Dengan adanya bantuan dari Taruna dan Mahasiswa, diharapkan dapat mempercepat alih media tanpa perlu adanya pengeluaran biaya yang lebih banyak. Pelibatan tenaga ahli atau pendamping teknis dari pusat juga dapat menjadi solusi jangka pendek untuk mempercepat proses sambil meningkatkan transfer pengetahuan.

2. Optimalisasi Manajemen Arsip dan Kualitas Dokumen Fisik

Dokumen fisik yang rusak, tidak lengkap, atau sulit terbaca menjadi kendala dalam proses digitalisasi. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah perbaikan manajemen arsip, seperti pemisahan dokumen layak dan tidak layak alih media, restorasi dokumen yang rusak, serta pemutakhiran identitas dokumen lama sebelum proses pemindaian dilakukan. Selain itu, standarisasi pengecekan kelengkapan dokumen sebelum alih media harus diperkuat.

3. Percepatan Target Progres Pelaksanaan Alih Media

Berdasarkan capaian saat ini yang baru mencapai 12,6% dari total 658.520 dokumen hingga Juli 2025, diperkirakan kegiatan alih media baru akan selesai pada tahun 2032 jika tidak ada percepatan. Agar target penyelesaian pada akhir tahun 2029 dapat tercapai, Kantor Pertanahan Kabupaten Banyumas perlu meningkatkan progres tahunan menjadi minimal 20% per tahun. Hal ini dapat dicapai melalui penguatan tim

kerja, penambahan alat digitalisasi, serta pembagian beban kerja yang lebih efektif antar seksi.

4. Evaluasi Berkala dan Sistem Monitoring Terintegrasi

Untuk menjamin kualitas pelaksanaan alih media dan meminimalkan kesalahan data, perlu diterapkan sistem evaluasi dan monitoring yang dilakukan secara berkala. Evaluasi ini mencakup capaian kuantitatif maupun kualitas hasil alih media, serta efektivitas strategi yang telah diterapkan. Penerapan dashboard progres yang terintegrasi dengan sistem pusat dapat membantu pengawasan dan pengambilan keputusan secara real-time.

Dengan diterapkannya saran-saran di atas, diharapkan proses alih media dokumen pertanahan di Kabupaten Banyumas dapat berjalan lebih optimal, tepat waktu, dan menghasilkan data pertanahan yang tertib, akurat, dan dapat diakses secara elektronik secara luas oleh masyarakat maupun instansi yang membutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Permana, Bayu, Abdul Halim, and Ali Uraidi. *Kekuatan Hukum Pembuktian Sertifikat Elektronik Dalam Perkara Perdata Menurut Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN NO 3 Tahun 2023 Tentang Penerbitan Sertifikat Elektronik Dalam Kegiatan Pendaftaran Tanah*, 2024.
- Alqifahri, Moh Mahfudin, and Arif Rahman Bramantya. "Lintasan Arus Produk Pers Indonesia: Program Digitisasi Arsip Surat Kabar Di Monumen Pers Nasional Surakarta" (2021).
- Ameyaw, Prince Donkor, and Walter Timo de Vries. "Toward Smart Land Management: Land Acquisition and the Associated Challenges in Ghana. a Look into a Blockchain Digital Land Registry for Prospects." *Land*. MDPI AG, March 1, 2021.
- Ayuniara, Mega. *Analisis Konservasi Naskah Kuno Melalui Alih Media Digital Di Pedir Museum Banda Aceh*, n.d.
- Bennett, Rohan Mark, Eva Maria Unger, Christiaan Lemmen, and Paula Dijkstra. "Land Administration Maintenance: A Review of the Persistent Problem and Emerging Fit-for-Purpose Solutions." *Land*. MDPI AG, May 1, 2021.
- Bennett, Rohan, Peter van Oosterom, Christiaan Lemmen, and Mila Koeva. "Remote Sensing For Land Administration." *Remote Sensing*. MDPI AG, August 1, 2020.
- Burns, Anthony Francis, Abbas Rajabifard, and Davood Shojaei. "Undertaking Land Administration Reform: Is There a Better Way?" *Land Use Policy* 132 (September 1, 2023): 106824.
- Cahyono, Muhammad, Nopa Dwi Saputra, and Apep Indra Saputra. *Universitas Bina Insan Lubuklinggau. Apep Indra Saputra*. Vol. 15, 2023.
- Christiani, Lydia. *Analisis Autentikasi Arsip Digital Hasil Alih Media Di Dinas Kearsipan Dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah*, 2019.
- Cruz, Rizalino B. "Developing A Land Use Information System For Local Government: The Case Of Naga City, Philippines" (2004).
- Eka Susilawati, Fitrah, and Rosmalah Yanti. "Transformasi Digital Pemerintah (Studi Kasus: Implementasi e-Government Dan Hambatannya)." *Journal Social Society* 3, no. 2 (2023). <https://doi.org/10.30605/jss.3.2.2023.338>.
- Enlevi, Silva, and Anis Masruri. "Smart Library: Antara Kontestasi Atau Kolaborasi Dengan Google Dalam Menghadapi Digital Native" (n.d.). <http://journal.ummat.ac.id/index.php/JIPER/index>.

- Firmansyah, Arravi Rizal. *Analisis Kajian Folklore Dalam Upacara Tradisional Massorong Lopi Di Desa Tapango, Kabupaten Polman, Sulawesi Barat. Jurnal Ilmiah Kajian Antropologi*. Vol. 8, 2024.
- Fitri, Muhammad. "Transformasi Arsip Dalam Menghadapi Era Digital" (2020). <https://www.researchgate.net/publication/341160520>.
- Fitzgerald, M., N. Kruschwitz, D. Bonnet, and M. Welch. "Embracing Digital Technology. A New Strategic Imperative | Caggemini Consulting Worldwide." *MIT Sloan Management Review* 55, no. 2 (2014).
- Gayle Bullecer, Steffi C. *Into The New World: An Examination Of The Application Of Copyright Laws To The Digitization Of Archive And Library COLLECTIONS*, 2023.
- Ghaniyyu, Faris Faza, Yani Pujiwati, and Betty Rubiati. "Jaminan Kepastian Hukum Konversi Sertipikat Menjadi Elektronik Serta Perlindungannya Sebagai Alat Pembuktian." *JURNAL USM LAW REVIEW* 5, no. 1 (2022).
- Hasibuan, Zainal A., Ahmad Zainul Fanani, and Jumanto Jumanto. "Integration of the Indonesian Cultural Heritage and Natural History Based on Digital Technology 4.0: A Conceptual Framework." In *2022 International Seminar on Application for Technology of Information and Communication: Technology 4.0 for Smart Ecosystem: A New Way of Doing Digital Business, Isemantic 2022*, 2022.
- Heriyanti Heriyanti, Sandi Noel Rajagukguk, Samuel Sitinjak, and Elvira Fitriyani Pakpahan. "Tinjauan Hukum Terhadap Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertahanan Nasional (PERMEN ATR/BPN) Nomor 1 Tahun 2021 Dan Pasal 19 Ayat 2 UUPA." *JURNAL HUKUM, POLITIK DAN ILMU SOSIAL* 2, no. 4 (July 28, 2023): 15–33.
- Hermawati¹, Yanti, Effendi Wahyono², Siti Samsiyah³, Herwati Dwi Utami⁴, and Santi Dewiki⁵. "Digitalisasi Arsip Di Kantor Kelurahan Pamulang Timur" 27, no. 3 (2021).
- Isnandar, Nandang, Hadi Arnowo, and Lili Muniri. "Membangun Administrasi Pertanahan Desa Berbasis Peta Digital" (October 2022).
- Jaelani, Aan, and Tika Fatichah Hanim. *Teknologi Digital, Keberlanjutan Lingkungan, Dan Desa Wisata Di Indonesia. Jurnal Penelitian Hukum Ekonomi Islam*. Vol. 6, 2021.
- Jely Husnita, Tri, Mezan el-Khaeri Kesuma, Fakultas Adab, and Uin Raden Intan Lampung. "PENGELOLAAN ARSIP SEBAGAI SUMBER INFORMASI BAGI SUATU ORGANISASI MELAUAI ARSIP MANUAL DAN ARSIP DIGITAL." *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam* 01, no. 02 (2020): 27–41. <https://doi.org/10.24042/e1%20pustaka.v1i2.8503>.
- Judijanto, Loso, and Lukman Nurhakim. *Inovasi Digital Dalam Administrasi Negara*, n.d. <https://www.researchgate.net/publication/388803318>.

- Juliyanti, Ni Kadek Erna Dwi, I Made Pria Dharsana, and Ni Made Puspasutari Ujianti. “Perlindungan Hukum Terhadap Pemegang Sertifikat Tanah Digital Dikaitkan Dengan Keamanan Data Pribadi.” *Maret* 4, no. 1 (2023): 2746–5039.
- Kahle, Brewster. “Towards Universal Access to All Knowledge - Internet Archive.” *Journal of Zhejiang University: Science* 6 A, no. 11 (2005).
- Kaputra, Iswan. “Alih Fungsi Lahan, Pembangunan Pertanian Dan Kedaulatan Pangan” (July 2013).
- Katigbak, Jovito Jose. “Upgrading the Land Administration System of the Philippines through ICT: A Review of the Land Ti-Tling Computerization Program.” *JeDEM* 11, no. 1 (2019): 2019. <http://www.jedem.org>.
- Korespondensi, Penulis, Irihash Alif Fajrin, and Ika Krismayani. *Pelestarian Arsip Sebagai Upaya Penyelamatan Nilai Historis Di Depo Arsip Suara Merdeka*, n.d.
- Kusuma, Emeraldita Ayu, Pribadiyono, and Ikhsan Budi Riharjo. *Transformasi Digital Industri Telekomunikasi Di Era Disrupsi*, 2021.
- Lemmen, Christiaan, Peter van Oosterom, and Rohan Bennett. “The Land Administration Domain Model.” *Land Use Policy* 49 (December 1, 2015): 535–545.
- Lengoiboni, Monica, Christine Richter, and Jaap Zevenbergen. “Cross-Cutting Challenges to Innovation in Land Tenure Documentation.” *Land Use Policy* 85 (June 1, 2019): 21–32.
- Lubag, Marian, Joph Bonifacio, Jasper Matthew Tan, Ronnie Concepcion, Giolo Rei Mababangloob, Juan Gabriel Galang, and Marla Maniquiz-Redillas. “Diversified Impacts of Enabling a Technology-Intensified Agricultural Supply Chain on the Quality of Life in Hinterland Communities.” *Sustainability (Switzerland)*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), September 1, 2023.
- Lucena, Jomar J. “Assessment of GIS Capabilities of LGUs of the Province of La Union, Philippines: Basis for Action Plan.” *Chemical Engineering Transactions* 63 (2018).
- M., Dawood H., Chee Yoong Liew, and Marcia Edna Santhana Rajan. “Land Title Solutions Across The World With Blockchain: A Review.” In *Blockchain in Real Estate*, 2024.
- Mankarios, Joanna Reyes. *Land Registration and Tenure Structure in Slum Areas in the City of Manila, Philippines*, n.d.
- Narendra, Albertus Pramukti, Fakultas Teknologi, Informasi Universitas, Kristen Satya, and Wacana Salatiga. “Model Transformasi Media Melalui Digitalisasi: Studi Kasus Alih Media Kartografi Di Badan Arsip Dan Perpustakaan Provinsi

- Jawa Tengah Media Transformation Model by Digitization: Case Study of Cartography Material At Badan Arsip Dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah” (n.d.).
- Nasir, Mohammad. “Implementasi 9 (Sembilan) Urusan Pertanahan Di Kabupaten Kutai Kartanegara” (December 2010).
- Nielsen, Jeppe Agger, Kasper Trolle Elmholdt, and Mette Strange Noesgaard. “Leading Digital Transformation: A Narrative Perspective.” *Public Administration Review* 84, no. 4 (2024).
- Nurwahyuningsih, Ratnawati, and Nita Ismayati. *Evaluasi Kegiatan Preservasi Fisik Naskah Kuno. Bibliotech : Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*. Vol. 4, n.d.
- Oktaviani, Elma, Antonio Wasono, Imam Prakoso, Mahasiswa Magister Manajemen, Universitas Paramadina Jakarta, Dosen Magister Manajemen, and Universitas Paramadina Jakarta. “Transformasi Digital Dan Strategi.” *Oikos-Nomos: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis* 16 (2023).
- Othman, Roslina, and Mohd Izzuddin Mohd Tamrin. *Digital Preservation in Indonesia Institutional Repositories for Future Community: A Literature Review. International Journal on Islamic Applications in Computer Science And Technology*. Vol. 12, 2024. https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/Indonesia.html.
- Patrisia, Novliza Eka, Faizal Anwar, and Astri S Dwi. “Penerapan Transformasi Digital Pada Pelayanan Publik Di Badan Pengelola Keuangan Provinsi Bengkulu.” *Mimbar : Jurnal Penelitian Sosial dan Politi* 10, no. 1 (2021).
- Prasetya, Fikahati, and Muh Afif Mahfud. “Pendaftaran Tanah Untuk Pertama Kali Secara Elektronik Dalam Hukum Pertanahan Nasional.” *Jurnal Hukum Unissula* 39, no. 1 (2023): 78–89.
- Preferensi Hukum, Jurnal, and | Issn. “Perlindungan Hukum Terhadap Pemegang Sertifikat Tanah Digital Dikaitkan Dengan Keamanan Data Pribadi.” *Maret* 4, no. 1 (n.d.): 2746–5039.
- Putra, Endry, and Ami Widya. *Preservasi Koleksi Naskah Kuno (Manuskrip) Dalam Bantuk Digital Di Perpustakaan Nasional Republik Indonesia (Studi Pada Pusat Preservasi Dan Alih Media Bahan Perpustakaan)*. Vol. 355, 2023.
- Putra, Putu Dedi Arya Aditya. *Strategi Transformasi Digital Melalui Alih Media Guna Penyiapan Data Pelayanan Sertipikat Elektronik Di Kantor Pertanahan Kabupaten Badung*, n.d.
- Putranto, Muhammad Teguh Dwi, and Jazimatul Husna. “Proses Digitalisasi Koleksi Deposit Di UPT Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah” (2015).

- Rakhmawati, Rina, Arif Rahman Bramantya, and Titi Susanti. "Arsip Foto Bagi Generasi Muda Melalui Aplikasi Arto." *Khazanah al-Hikmah : Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, dan Kearsipan* 8, no. 1 (June 3, 2020): 30.
- Ria, Glori Tiffani, and Ana Irhandayaningsih. *Peran Arsiparis Dalam Melakukan Preservasi Arsip Statis Di Dinas Kearsipan Dan Perpustakaan Kabupaten Cilacap*, n.d.
- Rothenberg, Jeff. "Avoiding Technological Quicksand: Finding a Viable Technical Foundation for Digital Preservation. A Report to the Council on Library and Information Resources." *Eric.Ed.Gov*, 1999.
- Sesa Anastasia, Ade, Herwati Dwi Utami, and Dosen Prodi DIV Kearsipan FHSIP. *Transformasi Digital Dalam Pengelolaan Arsip: Tantangan Dan Peluang Di Era Informasi Terkini*, n.d.
- Sholikin, Ahmad. *Transformasi Pelayanan Publik Dengan Artificial Intelligence (AI)*, n.d. <https://www.researchgate.net/publication/389101844>.
- Siahaan, Mungkap Mangapul, Richard Andre Sunarjo, Rizky Sebastian, and Syahrul Muarif Wahid. "The Role of Natural Language Processing in Enhancing Chatbot Effectiveness for E-Government Services." *Journal of Computer Science and Technology Application (CORISINTA)* 2, no. 1 (2025): 65–74. <https://doi.org/10.33050/corisinta.v2i1.71>.
- Silviana, Ana. *Urgensi Sertipikat Tanah Elektronik Dalam Sistem Hukum Pendaftaran Tanah Di Indonesia. Online Administrative Law & Governance Journal*. Vol. 4, 2021. <https://properti.kompas.com/read/2020/12/10/164926321/baru-82-juta-bidang->
- Smith, Abby. "Strategies for Building Digitized Collections." *Microform & Imaging Review* 31, no. 1 (2008).
- Sugiyono. "Sugiyono, Metode Penelitian Dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D , (Bandung: Alfabeta, 2015), 407 1." *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, no. 2015 (2015).
- Suparjorustam, Komang, and I Nyoman Sukrailawan. "Implementasi Digitalisasi Pengelolaan Pasar Banjar Di Kabupaten Buleleng" (2023).
- Triyandana, Yossy Norman, and Syaifuddin Zuhdi. *Peran BPN Dalam Peralihan Sertipikat Tanha Ke Bentuk Elektronik Beserta Perlindungan Hukum Terhadap Pemilik Sertipikiat*, 2024.
- Ubudiah, Istikhomatul. *Efektivitas Proses Alih Media Di Dinas Perpustakaan Provinsi Sumatera Selatan*, 2019.
- Webb, Colin. "Guidelines for the Preservation of Digital Heritage." *Organization*, 2003.

- Wicaksono, Arditya, Yudha Purbawa, Romi Nugroho, and Dan Tantangan. *Transformasi Pelayanan Pertanahan Di Indonesia*, 2021.
- Wijayanti, Wenny, and Ardi Wina Saputra. "Implementasi Kesantunan Berbahasa Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi." *Jurnal Sastra Indonesia* 10, no. 3 (December 9, 2021): 248–254.
- Wulan Titik Andari, Dwi, Dian Aries Mujiburohman Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta Jalan Tata Bumi No, and Banyuraden Sleman Yogyakarta. *Aspek Hukum Layanan Sertifikat Tanah Elektronik*, n.d.
- "Proceedings of the 2020 5th International Conference on Cloud Computing and Internet of Things, CCIOT 2020." *ACM International Conference Proceeding Series*, 2020.