

OPTIMALISASI SISTEM PENCATATAN PEMINJAMAN ARSIP WARKAH MENGGUNAKAN *SPREADSHEET* PADA BAGIAN ARSIP DI BADAN PERTANAHAN NASIONAL KOTA BANDUNG

Tuti Sulastri¹, Tengku Ine Hendriana² Aroby Nur Ibrahim³

Program Studi Administrasi Bisnis, Institut Digital Ekonomi LPKIA

Jl. Soekarno Hatta No. 456 Bandung

tutis@lpkia.ac.id¹, tengkuine@lpkia.ac.id², robbynuribrahim08@gmail.com³

Abstrak

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2015, Badan Pertanahan Nasional (BPN) merupakan lembaga pemerintah nonkementerian yang memiliki peran penting dalam urusan pertanahan. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pelaksanaan sistem pencatatan pinjaman arsip warkah secara manual serta menelusuri upaya optimalisasi melalui penggunaan spreadsheet pada Bagian Arsip di BPN Kota Bandung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem manual masih memiliki berbagai kelemahan, seperti potensi terjadinya kesalahan pencatatan dan ketiadaan sistem pengingat pengembalian arsip. Sementara itu, penggunaan spreadsheet terbukti dapat menjadi solusi digital yang lebih efektif dan efisien, meskipun penerapannya masih terkendala oleh hambatan teknis dan keterbatasan sumber daya manusia.

Berdasarkan temuan tersebut, penulis merekomendasikan adanya optimalisasi sistem secara menyeluruh melalui pelatihan teknis bagi petugas arsip, penyusunan prosedur standar digitalisasi, serta peningkatan infrastruktur teknologi. Langkah-langkah tersebut diharapkan mampu mewujudkan pengelolaan arsip yang modern, akuntabel, serta responsif terhadap kebutuhan pelayanan publik.

Kata kunci : *Optimalisasi, Pencatatan, Arsip Warkah, Spreadsheet, Badan Pertanahan Nasional.*

1. Pendahuluan [Times New Roman 10, bold]

Badan Pertanahan Nasional (BPN) merupakan lembaga pemerintah nonkementerian yang memiliki mandat dalam penyelenggaraan administrasi pertanahan di Indonesia. Salah satu bagian penting dalam struktur organisasinya adalah Bagian Arsip yang mengelola dokumen pertanahan, termasuk warkah sebagai bukti autentik hak kepemilikan tanah. Warkah memuat berbagai dokumen penting, seperti akta tanah, surat ukur, peta bidang, dan dokumen pendukung lainnya, sehingga pengelolaannya harus dilakukan secara sistematis untuk mendukung efektivitas pelayanan publik.

Dalam praktiknya, sistem pencatatan pinjaman arsip warkah di BPN masih dilakukan secara manual melalui buku fisik, yang rentan menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta keterlambatan layanan. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi melalui sistem pencatatan berbasis digital. Pemanfaatan spreadsheet dinilai relevan karena memungkinkan pencatatan yang lebih terorganisir, akurat, dan mudah diakses secara real-time. Penelitian ini berfokus pada upaya optimalisasi

sistem pencatatan pinjaman arsip warkah menggunakan spreadsheet di BPN Kota Bandung, dengan tujuan menganalisis transisi dari sistem manual ke digital serta mengidentifikasi hambatan dan solusi yang dihadapi dalam implementasinya.

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan sistem pencatatan pinjaman arsip warkah secara manual di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN)?
2. Bagaimana optimalisasi sistem pencatatan pinjaman arsip warkah menggunakan *spreadsheet* di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN)?
3. Apa saja hambatan dan upaya yang dihadapi dalam proses optimalisasi pencatatan arsip warkah menggunakan *spreadsheet* di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN)?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari tugas akhir ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pelaksanaan sistem pencatatan pinjaman arsip warkah secara

manual di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN).

2. Untuk mengetahui optimalisasi sistem pencatatan peminjaman arsip warkah di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN).
3. Untuk mengetahui hambatan dan upaya yang dihadapi dalam proses optimalisasi pencatatan arsip warkah menggunakan *spreadsheet* di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN).

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian dengan Metode yang berbentuk deskriptif analisis dimana data yang dikumpulkan berbentuk uraian (deskriptif) mengenai kegiatan subyek yang diteliti yaitu mengenai “Optimalisasi Sistem Pencatatan Peminjaman Arsip Warkah Pada Bagian Arsip di Badan Pertanahan Nasional Kota Bandung dengan teknik – teknik sebagai berikut :

1. Pengamatan langsung terhadap alur kerja pencatatan peminjaman arsip warkah — pada Bagian Arsip di Badan Pertanahan Nasional Kota Bandung
2. Melakukan wawancara dengan Bapak Fuad Sofyan selaku Asisten Pengadministrasi Umum di BPN yang terlibat dalam proses peminjaman arsip
3. Menelaah dokumen seperti buku peminjaman arsip, Kerangka Acuan Kerja Digitalisasi Dokumen Warkah Paket II, serta laporan internal lainnya yang berkaitan dengan pengelolaan arsip
4. Mengkaji berbagai referensi teori, buku, dan jurnal ilmiah salah satu contohnya adalah jurnal yang berjudul Pengelolaan administrasi penyimpanan arsip dokumen pengakuan hak berdasarkan system kronologis pada bagian pendaftaran hak tanah di Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Bandung karangan Tuti Sulastris dan Suci Wulan Sari

3. Kajian pustaka

3.1 Sistem Pencatatan Peminjaman Arsip Warkah Secara Manual

3.1.1 Pengertian Sistem Pencatatan

Berdasarkan (Ardani et al., 2022) menyatakan bahwa sistem pencatatan yang dikelola dengan baik menjadi landasan penting dalam penyelenggaraan tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*). Mereka menyoroti pentingnya sistem informasi dan teknologi dalam mendukung pencatatan administrasi, terutama dalam konteks pelayanan publik berbasis digital yang transparan dan akuntabel. Dengan adanya sistem pencatatan yang terstruktur dan terdokumentasi, maka proses monitoring dan evaluasi terhadap kinerja lembaga dapat dilakukan secara lebih efektif.

Berdasarkan kajian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem pencatatan berperan ganda sebagai mekanisme pengelolaan data yang efektif dan efisien mempermudah pembuatan kebijakan serta perencanaan yang sesuai kebutuhan serta sebagai fondasi utama tata kelola pemerintahan yang baik

melalui dukungan teknologi informasi yang menjamin transparansi, akuntabilitas, *monitoring*, dan evaluasi kinerja lembaga secara terstruktur.

3.1.2 Fungsi Pencatatan

Pencatatan merupakan salah satu elemen penting dalam pelayanan administrasi publik yang tidak hanya berguna sebagai dokumentasi, tetapi juga sebagai alat kontrol, monitoring, serta bahan pertanggungjawaban terhadap pelayanan yang diberikan. (Devita & Wibawa, 2020)

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pencatatan dalam manajemen arsip memiliki peran penting sebagai sarana dokumentasi yang mendukung efisiensi pencarian informasi, pelayanan informasi, serta penemuan kembali arsip yang dibutuhkan. Selain itu, pencatatan juga berfungsi sebagai alat kontrol, monitoring, dan pertanggungjawaban dalam pelayanan administrasi publik.

3.1.3 Pengertian Peminjaman Arsip Warkah

Peminjaman arsip merupakan proses administratif yang memungkinkan pemakaian arsip oleh pihak internal atau eksternal secara terkontrol. Pengelolaan peminjaman yang baik membantu menjaga keamanan dan keberadaan arsip. (Ardani et al., 2022)

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, sistem peminjaman arsip merupakan rangkaian terstruktur, terdokumentasi, yang dilengkapi dengan pencatatan yang akurat. Sebagai alat bantu dalam pelacakan, pengawasan, serta pengendalian arsip yang dipinjam.

3.1.4 Pengertian Sistem Peminjaman

Hendrawan (2021) dalam jurnalnya "Optimalisasi Sistem Peminjaman Arsip di Instansi Pemerintahan" merupakan mekanisme yang dirancang secara terstruktur dan terdokumentasi guna meminimalkan potensi kehilangan arsip serta meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan informasi. Buku peminjaman arsip berperan sebagai dokumen resmi yang merekam setiap aktivitas peminjaman, sehingga mempermudah proses pelacakan dan verifikasi keberadaan arsip.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sistem peminjaman arsip merupakan mekanisme yang terstruktur dan terdokumentasi untuk mengurangi risiko kehilangan arsip dan meningkatkan akuntabilitas. Buku peminjaman arsip dan sistem informasi manajemen berfungsi untuk mencatat dan memverifikasi setiap transaksi peminjaman, serta memastikan pengelolaan dokumen atau barang berlangsung secara efisien dan terkendali melalui teknologi digital.

3.1.5 Pengertian Arsip

Menurut Husnita (dalam Sulastris dan suci,2025), Arsip dapat diartikan sebagai dokumen atau catatan yang dikelola dan diterima oleh suatu organisasi maupun individu terkait dengan suatu peristiwa, yang

kemudian disimpan secara sistematis guna mempermudah akses dan penemuan kembali apabila diperlukan.

Dalam konteks fungsional, arsip dipahami sebagai dokumen atau catatan yang diterima dan dikelola oleh individu maupun organisasi terkait suatu peristiwa, yang disimpan secara sistematis untuk memudahkan akses dan penelusuran kembali di kemudian hari.

3.1.6 Jenis – jenis Arsip

Penggunaan arsip yang berbeda-beda sebagai bahan informasi menurut Kerangka Acuan Kerja Digitalisasi Dokumen Warkah (Paket II), Klasifikasi arsip Badan Pertanahan Nasional dapat dijelaskan sebagai berikut :1) Arsip Substantif, yaitu arsip yang dihasilkan dari kegiatan pokok yang dilakukan oleh BPN berupa dokumen pertanahan seperti: buku tanah, warkat tanah, peta bidang tanah, dan lain sebagainya; 2) Arsip Fasilitatif, yaitu dokumen yang dihasilkan dari kegiatan penunjang kegiatan pokok di BPN, berupa dokumen perencanaan, umum, keuangan, kepegawaian dan kegiatan penunjang lainnya.

Berdasarkan pendapat diatas arsip dapat diklasifikasikan berdasarkan fungsi dan masa guna. Dari sisi fungsi, arsip dibedakan menjadi arsip substantif, yang berkaitan langsung dengan kegiatan pokok instansi seperti dokumen pertanahan, serta arsip fasilitatif, yang menunjang aktivitas administratif seperti perencanaan dan keuangan.

3.1.7 Fungsi Arsip

menurut Darmansah (dalam Sulastri dan Suci, 2025) Arsip memiliki peran strategis dalam suatu organisasi sebagai sumber informasi yang esensial. Selain berfungsi sebagai bukti historis, arsip juga berperan sebagai instrumen evaluatif dalam proses pengambilan keputusan manajerial. Nilai referensial arsip mencakup berbagai aspek, antara lain nilai guna hukum, finansial, penelitian, dan fungsional. Oleh karena itu, dalam konteks pendidikan maupun kelembagaan, pengelolaan dan penyimpanan data harus dilakukan secara sistematis agar dapat diakses secara cepat dan efisien pada saat dibutuhkan.

Berdasarkan penjelasan diatas arsip memiliki peran krusial sebagai pusat memori institusional sekaligus sumber informasi strategis dalam suatu organisasi. Selain menyimpan rekam jejak historis, arsip berfungsi sebagai alat evaluasi yang mendukung pengambilan keputusan manajerial. Nilai guna arsip mencakup aspek hukum, finansial, penelitian, dan fungsional, sehingga pengelolaannya harus dilakukan secara sistematis agar informasi dapat diakses secara efisien ketika dibutuhkan, baik dalam konteks kelembagaan maupun pendidikan.

3.1.8 Pengertian Warkah

Menurut (Analisa & Kurniawan, 2024), warkah terdiri atas salinan identitas pemohon, bukti perolehan hak atau peralihannya, dokumen-dokumen terkait proses penerbitan Sertipikat, Surat ukur, Gambar

ukur, Surat keputusan pemberian hak, bukti setor pajak dan dokumen penting lainnya.

Dari beberapa uraian diatas maka disimpulkan warkah merupakan dokumen fisik yang memiliki nilai yuridis sebagai dasar dalam proses pendaftaran bidang tanah. Dokumen ini mencakup berbagai berkas penting seperti salinan identitas pemohon, bukti perolehan atau peralihan hak, surat ukur, gambar ukur, surat keputusan pemberian hak, bukti pembayaran pajak, serta dokumen lain yang mendukung penerbitan sertipikat tanah.

3.2 Optimalisasi Sistem Pencatatan Peminjaman Arsip Warkah Menggunakan Spreadsheet

3.2.1 Pengertian Optimalisasi

Menurut Nurrohmah (Rahmawati, 2023), Optimalisasi adalah upaya meningkatkan kinerja pada suatu unit kerja ataupun pribadi yang berkaitan dengan kepentingan umum, demi tercapainya kepuasan dan keberhasilan dari penyelenggaraan kegiatan tersebut.

Dari uraian diatas optimalisasi memiliki makna yang sepadan dengan optimasi, yaitu proses peningkatan kinerja secara sistematis untuk mencapai hasil terbaik dalam batasan tertentu. Sinonim lainnya mencakup penyempurnaan, pengoptimalan, efisiensi maksimal, dan peningkatan kinerja

3.2.2 Pengertian Spreadsheet

Spreadsheet merupakan salah satu perangkat yang mendukung pengolahan data secara daring, sehingga pendidik diharapkan memiliki kompetensi dalam memanfaatkan teknologi tersebut guna meningkatkan kualitas pengelolaan data administrasi. Penggunaan sistem pengolahan data secara daring ini dapat mempercepat proses penyusunan laporan tanpa memerlukan interaksi langsung secara fisik. Ihsan(2025)

Pada uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa spreadsheet adalah *platform* berbasis *cloud computing* berperan penting dalam mendukung pengolahan dan pengelolaan data secara daring. Teknologi ini tidak hanya memungkinkan akses data secara fleksibel tanpa batasan ruang dan waktu, tetapi juga meningkatkan efisiensi penyusunan laporan administrasi, sehingga pendidik dituntut untuk memiliki kompetensi dalam pemanfaatannya guna menunjang kualitas kerja.

3.2.3 Fungsi Spreadsheet

Menurut Ihsan et al., (2025) *Spreadsheet* dimanfaatkan sebagai alat bantu bagi pengguna dalam mengolah data yang disajikan dalam format tabel yang terdiri atas baris dan kolom, serta mendukung penerapan berbagai rumus dan fungsi untuk mempermudah proses pengolahan data.

Dapat disimpulkan dari beberapa pendapat diatas bahwa *Spreadsheet* merupakan alat bantu pengolahan data berbasis tabel yang mendukung penggunaan rumus dan fungsi, serta kini berkembang menjadi aplikasi berbasis komputasi awan yang menawarkan fungsionalitas serupa dengan perangkat konvensional

namun dengan keunggulan aksesibilitas dan kolaborasi secara daring.

3.3 Hambatan Dan Upaya Yang Dihadapi Dalam Proses Optimalisasi Pencatatan Arsip Warkah Menggunakan Spreadsheet

3.3.1 Hambatan menggunakan Spreedsheet

Menurut Erstiawan dan Alifianto (2021), kendala atau hambatan dalam pemanfaatan *Spreadsheet* sebagai berikut 1;Keterbatasan sinyal menyebabkan koneksi internet menjadi tidak stabil, sehingga menghambat kelancaran proses pencatatan data. 2;Penggunaan aplikasi ini membutuhkan konsumsi kuota internet yang relatif besar. 3;Perangkat *smartphone* mengalami penurunan performa akibat spesifikasi perangkat keras yang belum diperbarui sesuai dengan kebutuhan aplikasi terkini. 4;Pengguna belum memiliki tingkat familiaritas yang memadai dalam mengoperasikan *Google Spreadsheet* melalui perangkat *smartphone*. 5;Proses pemuatan dan pengelolaan chart pada perangkat telepon seluler cenderung mengalami kendala teknis, sedangkan penggunaan laptop lebih optimal karena tampilan antarmuka dan ruang kerja pada tools lebih luas dan mudah diakses.

Berdasarkan uraian diatas Secara umum, pemanfaatan *Google Spreadsheet* masih menghadapi sejumlah kendala teknis dan operasional, baik dari sisi perangkat keras, koneksi internet, maupun kapabilitas perangkat lunak. Dari sisi teknis, keterbatasan koneksi internet yang tidak stabil, tingginya konsumsi kuota, serta performa rendah pada perangkat dengan spesifikasi kurang memadai menghambat kelancaran penggunaan, khususnya melalui *smartphone*. Di sisi lain, pengguna juga mengalami kesulitan akibat kurangnya familiaritas dalam pengoperasian aplikasi ini. Selain itu, keterbatasan fitur analisis statistik lanjutan dan kurang optimalnya performa saat mengelola dataset besar menjadi hambatan utama dalam proses analisis data yang kompleks.

3.3.2 Pemanfaatan Spreadsheet

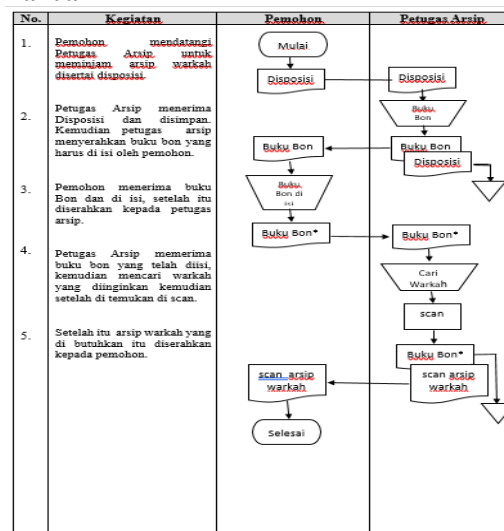
Pemanfaatan *Google Spreadsheet* sebagai sarana pencatatan memberikan kemudahan dalam memantau dan menganalisis kondisi operasional bisnis secara harian. Hal ini dimungkinkan melalui fitur kolaboratif yang memungkinkan akses data secara *real-time* oleh beberapa pengguna dari lokasi yang berbeda. Selain itu, laporan yang dihasilkan cenderung lebih sistematis, terstruktur, dan rapi, sehingga dapat berfungsi sebagai dasar yang andal untuk evaluasi kinerja bisnis saat ini maupun dalam perencanaan strategis ke depan. Ernawatiningsih dan Widiandari (2024)

Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan Pemanfaatan *Google Spreadsheet* dalam kegiatan bisnis memberikan kemudahan dalam pencatatan, pemantauan, dan analisis operasional secara harian. Aplikasi ini mendukung kolaborasi *real-time* lintas lokasi melalui koneksi internet dan aksesibilitas lintas perangkat, sehingga memungkinkan pencatatan data yang efisien,

sistematis, serta mendukung evaluasi dan perencanaan strategis bisnis secara optimal.

4. Hasil Penelitian

4.1 Sistem Peminjaman Arsip Warkah Secara Manual



Gambar 1 Alur Peminjaman Warkah di BPN

Berdasarkan penelitian dapat di analisis mengenai Pelaksanaan Sistem Pencatatan Peminjaman Arsip Warkah Secara Manual menurut teori yang dikemukakan oleh Ardani et al. (2022) sistem pencatatan merupakan komponen penting dalam penyelenggaraan tata kelola pemerintahan yang baik. Pencatatan yang dilakukan secara terstruktur dan terdokumentasi mendukung transparansi, akuntabilitas, serta efisiensi pelayanan publik. Dalam konteks administrasi pertanahan, sistem pencatatan ini menjadi alat pengawasan dan kontrol terhadap aktivitas peminjaman arsip.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa sistem pencatatan peminjaman arsip warkah di Kantor BPN Kota Bandung mendapatkan kendala diantaranya Arsip yang di pinjam tidak dikembalikan kepada petugas arsip, selain itu tidak adanya sistem pengingat pengembalian.

Dalam teori, efektivitas kerja sangat bergantung pada kompetensi SDM dan efisiensi sistem yang digunakan (Andriani, 2024). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan masih banyak petugas yang merasa lebih nyaman menggunakan sistem manual karena keterbatasan kemampuan dalam mengoperasikan sistem *spreadsheet*.

Dari bahasan tersebut meskipun sistem manual masih bisa dijalankan, namun terdapat permasalahan seperti dikhawatirkan buku pencatatan bisa rusak atau hilang, sulit melakukan pencarian data peminjaman sebelumnya, Penulisan tangan rentan terhadap kesalahan, tidak tersedia sistem notifikasi jika arsip belum dikembalikan tepat waktu.

Untuk itu penulis mengusulkan dari analisis ini diantaranya:

1. Arsip Warkah yang tidak dikembalikan oleh pemohon kepada Petugas Arsip, sebaiknya diberlakukan wajib dikembalikan agar pihak

2. Tidak adanya formulir peminjaman arsip, usulan sebaiknya di adakan dan wajib dilakukan agar saling mengingatkan adapun usulan formulir seperti berikut ini :



**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATARUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
KANTOR PERTANAHAN KOTA BANDUNG
PROVINSI JAWA BARAT**

Jl. Soekarno Hatta No. 586 Tlp. (022) 7542055 www.kot-bandung.bpn.go.id

FORMULIR PEMIJNAN ARSIP WARKAH

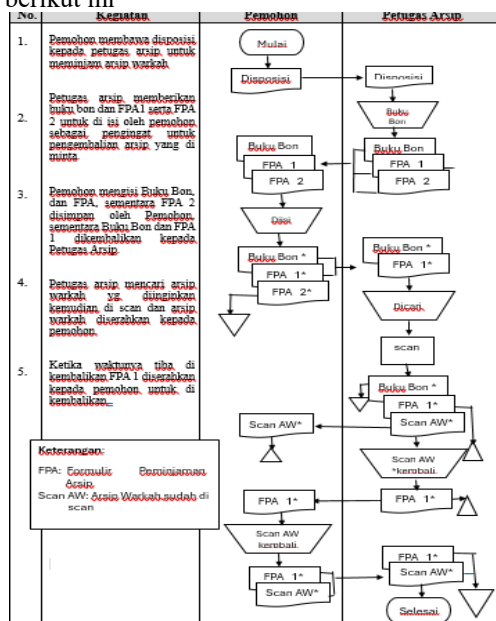
Tanggal Peminjaman	:	
Nama Peminjam	:	
Bagian/Unit	:	
Nomor Warkah	:	
Jenis Arsip	:	
Tujuan Peminjaman	:	
Tanggal Pengembalian	:	

Nama & Tanda Peminjam

Nama & Tanda Tangan Petugas Arsip

Melalui Prosedur Tertentu

3. Keterbatasan kemampuan petugas arsip, sebaiknya di adakan pelatihan agar petugas arsip dapat meningkatkan efektivitas kinerja. Sehingga usulan untuk peminjaman arsip seperti berikut ini



Berdasarkan observasi dan wawancara, sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses administrasi peminjaman arsip warkah, Sistem pencatatan peminjaman arsip warkah di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kota Bandung pada awalnya dilaksanakan secara manual

Dari bahasan tersebut, penulis menganalisis dan memberikan Solusi agar sistem Optimalisasi Sistem Pencatatan Peminjaman Arsip Warkah oleh pihak instansi dilakukan menggunakan *spreadsheet* sebagai alat bantu digital sederhana namun efektif.

Teori menyebutkan bahwa optimalisasi harus berjalan dalam kerangka sistematis dan terdokumentasi (Devita & Wibawa, 2020). Namun, pada praktiknya belum ada SOP yang mengatur secara resmi bagaimana penggunaan spreadsheet dalam pencatatan arsip warkah dilakukan.

Beberapa kendala meliputi kurangnya pelatihan teknis, belum adanya SOP digital yang baku, dan kesenjangan kemampuan penggunaan teknologi di antara staf. Selain itu, sistem *spreadsheet* yang telah digunakan belum sepenuhnya menjadi standar utama dalam pencatatan.

Penulis mengusulkan beberapa langkah perbaikan, untuk hambatan dan Upaya dalam penggunaan *spreadsheet* untuk pencatatan peminjaman arsip warkah di antaranya:

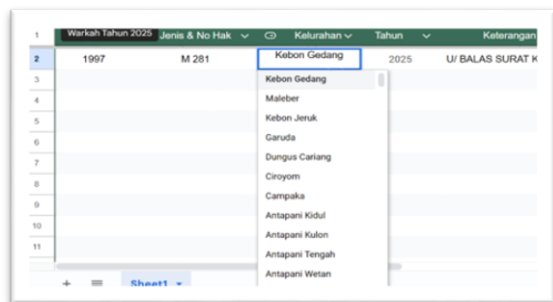
- 1) Pihak Instansi membuat SOP resmi penggunaan *spreadsheet* yang mencakup prosedur input, validasi data, dan pengelolaan arsip digital;
- 2) mengadakan pelatihan teknis secara berkala;
- 3) menyediakan perangkat dan jaringan yang memadai untuk menunjang aktivitas digital.

Dengan upaya-upaya tersebut, proses optimalisasi sistem pencatatan peminjaman arsip warkah menggunakan spreadsheet diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, keamanan, dan keterlacakan data administrasi secara menyeluruh.

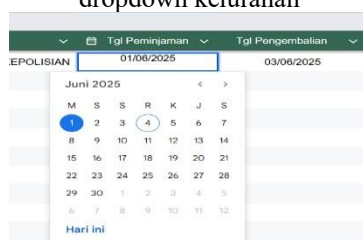
Pada umum nya dalam operasional peminjaman arsip di BPN data yang diperlukan hanya kode arsip warkah (208), jenis dan no hak, kelurahan, tahun, keterangan, tanggal peminjaman dan pengembalian, serta pemohon. Namun penulis menyarankan untuk mencatat dengan fitur *table* siap pakai sebagai *template* untuk mempermudah pengelolaan data. Dimana pada fitur ini setiap *header* kolom akan terus terlihat seperti fitur *freeze* pada *Microsoft excel* selain itu fitur ini juga memiliki

dropdown otomatis yang berguna untuk menyaring data lebih efisien.

Fitur *Dropdown* ini penulis memanfaatkan untuk membuat validasi data pada kolom kelurahan untuk memastikan tidak ada salah ketik dalam penulisan nama-nama kelurahan di kota Bandung, selain itu pada kolom tgl peminjaman dan pengembalian digunakan format berdasarkan tanggal.

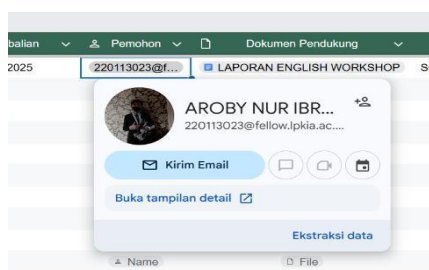


Gambar 4 Tampilan saran sistem pengembangan dropdown kelurahan



Gambar 5 Tampilan saran pada pengembangan sistem tanggal Peminjaman serta tanggal Pengembalian

Pada kolom pemohon penulis memanfaatkan fitur *smart chip* “orang” yang saat diklik akan langsung terkoneksi ke email pemohon, *smart chips* juga digunakan untuk menampilkan “file” yang dipinjam oleh pemohon yang dimana *file* warkah yang sudah digandakan melalui *scanning* akan muncul pada kolom dokumen pendukung.



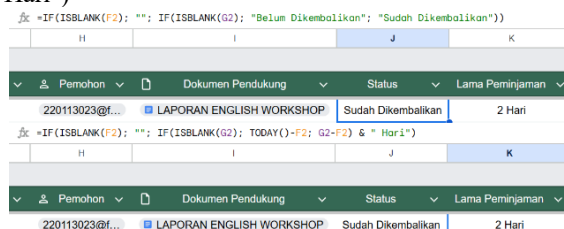
Gambar 5 Tampilan kolom Pemohon pada

pengembangan sistem peminjaman arsip warkah



Gambar 6 Tampilan kolom dokumen pada pengembangan sistem peminjaman arsip warkah

Di dalam *table* ini juga penulis menambahkan formula pada kolom status dan lama peminjaman untuk mengetahui berapa lama warkah yang sedang dipinjam, ini juga berguna untuk melacak warkah yang tidak kembali atau belum dikembalikan oleh pemohon yang akan otomatis terisi saat mengisi tanggal peminjaman. Berikut adalah formula yang penulis gunakan untuk kolom status “=IF(ISBLANK(F2); “”; IF(ISBLANK(G2); “Belum Dikembalikan”; “Sudah Dikembalikan”))” dan berikut formula yang penulis gunakan untuk kolom Lama Peminjaman “=IF(ISBLANK(F2); “”; IF(ISBLANK(G2); TODAY()-F2; G2-F2) & “ Hari”))”



Gambar 7 Tampilan kolom Status dan Lama Peminjaman pada sistem peminjaman warkah di BPN setelah pengoptimalisasian

Berdasarkan hasil deskripsi data sebelumnya, dapat dianalisis bahwa pelaksanaan sistem pencatatan peminjaman arsip warkah di Kantor BPN Kota Bandung masih berada dalam fase transisi dari sistem manual menuju sistem digital. Adanya integrasi penggunaan *spreadsheet* menunjukkan langkah awal dalam upaya digitalisasi layanan pencatatan arsip.

Oleh karena itu, untuk mendukung keberhasilan optimalisasi sistem pencatatan peminjaman arsip warkah, diperlukan pendekatan yang menyeluruh dengan melibatkan aspek teknologi, sumber daya manusia, serta kebijakan operasional. Pembaruan kebijakan internal, pelatihan bagi pegawai, serta penegakan kedisiplinan dalam penerapan sistem digital akan menjadi faktor kunci dalam menyukseskan transformasi digital di lingkungan Badan Pertanahan Nasional Kota Bandung.

5. Simpulan dan Saran

Penulis akan memaparkan hasil dari analisis yang telah dilakukan yang dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di rumusan masalah, maka jawaban atas rumusan masalah dan juga simpulan dari penelitian ini melalui metode observasi, wawancara, dan studi dokumenter, diantaranya seperti berikut ini:

1. Pelaksanaan sistem pencatatan peminjaman arsip warkah secara manual di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN), sesuai hasil penelitian memperlihatkan bahwa kegiatan tersebut dapat dikategorikan baik. Hal ini ditunjukkan dengan prosedur pencatatan menggunakan buku bon, pemrosesan peminjaman yang teratur, dan keberadaan disposisi sebagai penguat administratif.

Meskipun demikian, sistem ini masih memiliki kelemahan seperti tidak adanya pengingat pengembalian arsip dan potensi kehilangan data akibat kerusakan buku bon.

2. Optimalisasi sistem pencatatan peminjaman arsip warkah menggunakan *spreadsheet* di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN), sesuai hasil penelitian memperlihatkan bahwa kegiatan tersebut dapat dikategorikan cukup baik. Penerapan *spreadsheet* memberikan kemudahan dalam pencatatan secara digital, *real-time*, dan kolaboratif. Dikarenakan baru menggunakan media *spreadsheet*, bagian arsip khusus nya arsip warkah ini masih terkendala karena proses implementasinya belum maksimal karena tidak menggunakan fitur unggulan yang tersedia, serta adanya kendala dalam adaptasi teknologi oleh sebagian petugas.
3. Hambatan dan upaya yang dihadapi dalam proses optimalisasi pencatatan arsip warkah menggunakan *spreadsheet* di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN), sesuai hasil penelitian memperlihatkan bahwa kegiatan tersebut dapat dikategorikan cukup baik. Hambatan utama meliputi kurangnya pelatihan penggunaan *spreadsheet*, belum adanya prosedur baku, serta keterbatasan perangkat dan infrastruktur. Fakta di lapangan mengatakan bahwa adanya transisi dari *system* manual ke *system* digital adanya integrasi penggunaan *spreadsheet* menunjukkan langkah awal dalam upaya digitalisasi layanan pencatatan arsip untuk memperbaiki *system* yang sebelumnya, meskipun belum sepenuhnya optimal.

Sesuai dengan kesimpulan yang disampaikan, penulis memiliki saran-saran sebagai berikut:

1. Pelaksanaan sistem pencatatan peminjaman arsip warkah secara manual di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN), termasuk dalam kategori baik. Walaupun demikian pihak instansi hendaknya menyediakan formulir peminjaman arsip dalam dua rangkap yang dapat berfungsi sebagai pengingat baik bagi petugas arsip maupun peminjam. Formulir ini akan mendokumentasikan informasi peminjam secara lebih sistematis dan memungkinkan *monitoring* pengembalian arsip yang lebih efektif.
2. Optimalisasi sistem pencatatan peminjaman arsip warkah menggunakan *spreadsheet* di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN), termasuk dalam kategori cukup baik. Walaupun demikian disarankan pihak instansi hendaknya melakukan peningkatan dan konsisten melalui **penyusunan prosedur operasional standar (SOP)** penggunaan *spreadsheet* termasuk fitur serta formula yang relevan dengan kebutuhan instansi, pastikan juga tidak terjadi inkonsistensi data antara buku bon dan *spreadsheet*.
3. Hambatan dan upaya yang dihadapi dalam proses optimalisasi pencatatan arsip warkah menggunakan *spreadsheet* di Kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN), termasuk dalam

kategori cukup baik, Walaupun demikian disarankan pihak instansi hendaknya menindaklanjuti dengan peningkatan infrastruktur pendukung, seperti perangkat komputer yang memadai dan koneksi internet yang stabil. Selain itu, penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan pengoperasian *spreadsheet* dan manajemen data digital juga harus menjadi prioritas, agar proses transisi dari sistem manual ke digital dapat berjalan dengan lebih efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Analisa, A., & Kurniawan, A. (2024). *Jurnal Spektrum Ekonomi*. 7(6), 17–22.
- Data, P., Informasi, D. A. N., Dan, P., Agraria, K., Tata, D. A. N., Pertanahan, B., & Republik, N. (n.d.). *PAKET II*. 1–22.
- Devita, R. N., & Wibawa, A. P. (2020). Sains, Aplikasi, Komputasi dan Teknologi Informasi Teknik-teknik optimasi knapsack problem. *Sains, Aplikasi, Komputasi Dan Teknologi Informasi Vol 2, No 1, April 2020, Pp. 35-40*, 2(1), 35.
- Hanim, Z., Sari, D. S., & Soe'oad, R. (2020). Kebijakan Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Efektivitas Kinerja Guru. *Jurnal Manajemen Pendidikan: Jurnal Ilmiah Administrasi, Manajemen Dan Kepemimpinan Pendidikan*, 2(1), 43–60. <https://doi.org/10.21831/jump.v2i1.30672>
- Nepi Andriani. (2024). Peran Integritas dan Teamwork Dalam Upaya Peningkatan Efektivitas Kerja Pegawai. *OPTIMAL Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 4(2), 122–139. <https://doi.org/10.55606/optimal.v4i2.3347>
- Rahmawati, K. E. (2023). *Optimalisasi Pengadaan Barang Dan jasa Guna Perawatan Kapal Dengan Metode Pelelangan Di PT. Pertamina Internasional Shipping*.
- Spreadsheet, G. (2025). *Jurnal abdimas tgd*. 5(1), 84–90.
- Sulastri, T., Sari, S. W., Studi, P., & Bisnis, A. (n.d.). *Pengelolaan administrasi penyimpanan arsip dokumen pengakuan hak berdasarkan sistem kronologis pada bagian pendaftaran hak tanah di badan pertanahan nasional kabupaten bandung*. 1–6.