



**Judul Pasal: Aplikasi Peminjaman Warkah sebagai Pendukung Tertib
Administrasi Arsip di Kantor Pertanahan Kabupaten Ponorogo**

Shasya Aninda Fahliza

Politeknik Negeri Malang

shasyaaninda@gmail.com

Izzatul Ulya

Politeknik Negeri Malang

Correspondent email: shasyaaninda@gmail.com

Abstract

History Artikel:

Received 1 Januari 2026

Revised 15 Januari 2026

Accepted 25 Januari 2026

Available online 1

Februari 2026

The management of borrowing and returning land document files (warkah) at the Land Office of Ponorogo Regency was initially conducted through manual recording, resulting in difficulties in document traceability, unclear status, and potential administrative errors. This study aims to develop and implement a Microsoft Access-based borrowing application to support orderly archival administration. The research employed an action research approach with data collected through observation, interviews, document analysis, and system testing during implementation. The results indicate that the application improves structured recording, accelerates document retrieval, clarifies file status, and reduces recording errors. These changes strengthen administrative control and enhance accountability in archival management. The study concludes that a simple, user-oriented information system can effectively support orderly archival administration and provide a practical model for improving document management practices in similar governmental institutions.

Keywords: archival administration; document borrowing system; land office; information system; action research

Pendahuluan/ مقدمة

Warkah merupakan dokumen penting yang digunakan untuk mendukung berbagai proses administrasi pertanahan, baik yang berkaitan dengan pelayanan kepada masyarakat maupun kebutuhan internal instansi. Keberadaan warkah harus dapat ditelusuri dengan cepat karena dokumen ini sering dipinjam oleh bagian tertentu untuk kepentingan pekerjaan yang berbeda. Mobilitas dokumen yang tinggi menuntut adanya sistem pencatatan peminjaman dan pengembalian yang tertata, jelas, serta mudah dipantau. Di Kantor Pertanahan Kabupaten Ponorogo, proses pencatatan peminjaman warkah masih dilakukan secara manual melalui catatan tertulis. Cara kerja ini pada awalnya terlihat sederhana, tetapi dalam praktiknya menimbulkan sejumlah kendala, terutama ketika pegawai harus memastikan posisi suatu warkah dalam waktu singkat. Proses pencarian sering membutuhkan waktu lebih lama karena informasi peminjaman harus ditelusuri dari catatan yang tidak selalu tersusun rapi, sementara status dokumen juga tidak selalu mudah dipastikan apakah masih dipinjam,

sudah dikembalikan, atau belum tercatat pembaruannya. Kondisi tersebut dapat menghambat kelancaran pekerjaan administrasi, terutama ketika kebutuhan dokumen meningkat dan beberapa permintaan berkas muncul secara bersamaan.

Keterbatasan pencatatan manual juga membuka peluang terjadinya kesalahan administrasi yang berdampak lebih luas terhadap pengelolaan arsip. Kesalahan seperti salah menulis identitas warkah, keliru mencatat nomor dokumen, tidak mencantumkan tanggal pengembalian, atau terlambat memperbarui status peminjaman dapat menimbulkan ketidakpastian posisi dokumen. Ketidakpastian tersebut berpotensi mengganggu proses kerja yang membutuhkan ketepatan data serta kecepatan penelusuran arsip. Semakin tinggi frekuensi peminjaman dan semakin banyak dokumen yang keluar-masuk, semakin besar pula kebutuhan terhadap sistem pencatatan yang lebih tertata dan mudah digunakan. Instansi memerlukan cara kerja yang mampu menyajikan informasi secara cepat tanpa menambah kerumitan prosedur bagi pegawai. Kebutuhan akan sistem administrasi yang efisien, terstruktur, dan praktis menjadi alasan penting dilakukannya pengembangan solusi berbasis teknologi yang tetap menyesuaikan dengan kondisi kerja di lingkungan kantor pertanahan. Solusi yang dibutuhkan bukanlah sistem yang kompleks, melainkan aplikasi yang sederhana, mudah dioperasikan, serta mampu menjawab permasalahan utama dalam pencatatan peminjaman dan pengembalian warkah.

Sejumlah kajian mengenai digitalisasi arsip dan pengembangan sistem administrasi berbasis basis data menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi pencatatan mampu meningkatkan ketertiban administrasi, mempercepat proses pencarian dokumen, serta mengurangi kesalahan pencatatan dibandingkan metode manual. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan arsip juga dinilai dapat membantu organisasi menjaga konsistensi data dan mempermudah pemantauan status dokumen secara berkelanjutan. Meskipun demikian, pembahasan yang secara khusus menyoroti pengelolaan peminjaman warkah di lingkungan kantor pertanahan dengan pendekatan aplikasi sederhana yang disesuaikan dengan alur kerja pegawai masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya ruang kajian yang perlu diisi, terutama berkaitan dengan penerjemahan kebutuhan operasional instansi ke dalam bentuk aplikasi yang realistis untuk digunakan dalam kegiatan administrasi sehari-hari. Berdasarkan kebutuhan tersebut, pengembangan aplikasi peminjaman warkah berbasis Microsoft Access dipilih sebagai bentuk solusi yang mempertimbangkan kemudahan penggunaan, ketersediaan fitur pengelolaan data, serta kesesuaian dengan kebutuhan pengelolaan arsip skala kecil hingga menengah di lingkungan kerja pemerintahan.

Pengembangan aplikasi dilakukan melalui tahapan yang sistematis, dimulai dari analisis kebutuhan untuk memahami alur peminjaman dan pengembalian yang berjalan, dilanjutkan dengan perancangan struktur data dan tampilan aplikasi, proses pembuatan program, pengujian fungsi, implementasi di lingkungan kerja, hingga evaluasi penggunaan. Rangkaian tahapan tersebut tidak hanya bertujuan menghasilkan aplikasi yang dapat digunakan, tetapi juga menilai efektivitas penerapannya dalam mendukung pengelolaan administrasi arsip. Penilaian diarahkan pada kemampuan aplikasi dalam mempercepat pencarian warkah, memperjelas status dokumen, meningkatkan ketertiban pencatatan, serta mengurangi risiko kesalahan administrasi yang sebelumnya muncul pada sistem manual. Selain memberikan solusi praktis bagi kebutuhan instansi, hasil pengembangan dan evaluasi ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengelolaan peminjaman arsip di lingkungan

kerja sejenis, terutama dalam menerapkan sistem sederhana yang tetap mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keteraturan administrasi. Dengan demikian, penerapan aplikasi peminjaman warkah tidak hanya berperan sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai langkah awal menuju pengelolaan arsip pertanahan yang lebih tertata dan berkelanjutan.

Metode/ منهجية البحث

Penelitian ini menggunakan pendekatan **action research** yang berorientasi pada perbaikan praktik kerja melalui penerapan tindakan nyata di lingkungan operasional. Pendekatan ini dipilih karena permasalahan yang dikaji berkaitan langsung dengan proses administrasi peminjaman dan pengembalian warkah yang berlangsung dalam kegiatan kerja sehari-hari, sehingga penyelesaiannya tidak cukup dilakukan melalui pengamatan, tetapi memerlukan intervensi yang mampu menghasilkan perubahan yang dapat diukur. Tahapan penelitian mengikuti siklus **action research** yang meliputi identifikasi masalah, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi terhadap hasil tindakan, serta refleksi untuk menilai efektivitas perbaikan yang dicapai. Pada tahap identifikasi masalah dilakukan penelusuran terhadap kendala pencatatan manual, keterlambatan penelusuran dokumen, serta ketidakjelasan status warkah. Tahap perencanaan tindakan diwujudkan melalui perancangan aplikasi peminjaman warkah berbasis Microsoft Access yang disesuaikan dengan kebutuhan kerja pegawai. Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan mengembangkan dan menerapkan aplikasi tersebut dalam proses administrasi, kemudian diikuti observasi penggunaan untuk melihat perubahan yang terjadi. Tahap refleksi digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan tindakan sekaligus mengidentifikasi kekurangan yang masih perlu diperbaiki.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap alur peminjaman dan pengembalian warkah, wawancara dengan pegawai yang terlibat dalam pengelolaan arsip, serta dokumentasi terhadap catatan administrasi sebelum dan sesudah penerapan aplikasi. Observasi digunakan untuk memahami proses kerja nyata dan mengidentifikasi titik permasalahan, sedangkan wawancara bertujuan memperoleh informasi mengenai kebutuhan pengguna, kendala yang dialami, serta tanggapan terhadap sistem yang diterapkan. Dokumentasi digunakan sebagai sumber pembandingan untuk melihat perubahan kondisi administrasi setelah tindakan dilakukan. Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara, serta data sekunder berupa dokumen pencatatan peminjaman, arsip administrasi, dan referensi terkait pengelolaan arsip serta pengembangan sistem informasi sederhana. Jenis data yang digunakan meliputi data kualitatif berupa deskripsi proses kerja, bentuk kendala, serta respons pengguna terhadap aplikasi, dan data kuantitatif sederhana seperti waktu pencarian dokumen dan ketepatan pencatatan sebelum dan sesudah penerapan tindakan. Analisis data dilakukan secara deskriptif komparatif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi untuk menilai perubahan pada efisiensi kerja, ketertiban administrasi, serta kemudahan penelusuran warkah. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan sebagai dasar refleksi untuk menentukan tingkat keberhasilan tindakan serta memberikan rekomendasi pengembangan lanjutan dalam pengelolaan peminjaman arsip di lingkungan kerja.

Hasil

1. Gambaran Umum Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Ponorogo

Kantor Pertanahan Kabupaten Ponorogo merupakan instansi vertikal di bawah Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional yang memiliki tugas melaksanakan pelayanan administrasi pertanahan kepada masyarakat sekaligus mengelola berbagai dokumen pendukung yang berkaitan dengan proses tersebut. Dalam pelaksanaan tugasnya, dokumen warkah menjadi salah satu komponen penting karena berfungsi sebagai sumber informasi administratif yang digunakan kembali pada berbagai kegiatan pelayanan maupun proses internal instansi. Tingginya frekuensi penggunaan dokumen menyebabkan warkah memiliki mobilitas yang cukup tinggi, sehingga proses peminjaman dan pengembalian dokumen perlu dikelola secara tertib agar keberadaan setiap warkah dapat ditelusuri dengan jelas.



Gambar 1 Gedung Arsip ATR/BPN Ponorogo
Sumber : Data Pribadi, 2025

Pengelolaan arsip warkah melibatkan unit kerja dan petugas yang bertanggung jawab terhadap penyimpanan, pencatatan peminjaman, serta pengembalian dokumen. Ketertiban administrasi pada proses tersebut menjadi faktor penting untuk menjaga ketersediaan dokumen, mempercepat penelusuran saat dibutuhkan, serta meminimalkan risiko kesalahan pencatatan yang dapat menghambat kelancaran pekerjaan. Kondisi pengelolaan arsip inilah yang menjadi konteks penerapan aplikasi peminjaman warkah, sehingga pemahaman terhadap lingkungan kerja, fungsi dokumen, dan peran unit pengelola arsip diperlukan sebagai dasar dalam menilai efektivitas sistem yang dikembangkan dalam mendukung tertib administrasi di Kantor Pertanahan Kabupaten Ponorogo.

2. Kondisi Awal Peminjaman Warkah

Proses peminjaman dan pengembalian warkah di Kantor Pertanahan Kabupaten Ponorogo pada kondisi awal masih dilakukan melalui pencatatan manual menggunakan media tulis. Sistem ini mengharuskan petugas menelusuri catatan satu per satu ketika diperlukan informasi mengenai keberadaan suatu dokumen. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan pegawai yang menangani arsip, mekanisme tersebut sering

menimbulkan keterlambatan dalam proses pencarian warkah, terutama ketika dokumen dibutuhkan dalam waktu singkat atau saat frekuensi peminjaman meningkat. Selain itu, informasi mengenai status dokumen tidak selalu tercatat secara lengkap, sehingga diperlukan pengecekan tambahan untuk memastikan apakah warkah masih dipinjam atau telah dikembalikan. Keterbatasan pencatatan manual juga berpotensi menimbulkan kesalahan administrasi, seperti kekeliruan penulisan identitas dokumen, ketidaktepatan pencatatan tanggal peminjaman maupun pengembalian, serta keterlambatan pembaruan status warkah. Kondisi tersebut menyebabkan proses pelacakan dokumen menjadi kurang efisien dan meningkatkan risiko ketidakteraturan administrasi arsip. Temuan ini menunjukkan bahwa mekanisme pencatatan yang digunakan belum sepenuhnya mampu mendukung kebutuhan penelusuran dokumen secara cepat, akurat, dan terstruktur, padahal mobilitas warkah yang tinggi menuntut sistem administrasi yang lebih tertib dan mudah dipantau.

3. Hasil Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan untuk mengidentifikasi bentuk sistem administrasi yang sesuai dengan kondisi kerja pengelolaan warkah di Kantor Pertanahan Kabupaten Ponorogo. Proses ini didasarkan pada hasil observasi terhadap alur peminjaman dan pengembalian dokumen serta wawancara dengan pegawai yang terlibat langsung dalam pengelolaan arsip. Temuan awal menunjukkan bahwa kebutuhan utama pengguna berpusat pada tersedianya sistem pencatatan yang mampu menggantikan proses manual tanpa menambah kompleksitas kerja. Pegawai membutuhkan sarana pencatatan yang mudah digunakan, memiliki alur kerja sederhana, serta dapat dioperasikan tanpa memerlukan pelatihan teknis yang rumit. Selain itu, sistem juga diharapkan mampu menyajikan informasi secara cepat ketika dilakukan pencarian dokumen, sehingga proses penelusuran tidak lagi bergantung pada pemeriksaan catatan secara berulang.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa terdapat beberapa kebutuhan mendasar yang harus dipenuhi oleh sistem peminjaman warkah. Pertama, diperlukan fitur pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian yang terstruktur, sehingga setiap dokumen yang keluar maupun kembali dapat terdokumentasi dengan jelas. Kedua, sistem harus menyediakan fasilitas pencarian data yang fleksibel berdasarkan nomor dokumen, nama peminjam, maupun informasi lain yang relevan dengan kebutuhan kerja. Ketiga, pengguna mengharapkan adanya informasi status warkah yang dapat diperbarui secara langsung agar posisi dokumen mudah dipantau. Keempat, tampilan formulir input diharapkan sederhana dan tidak memerlukan proses pengisian yang panjang, sehingga tidak menghambat pekerjaan administrasi yang berlangsung. Kelima, sistem perlu mampu menghasilkan laporan peminjaman dan pengembalian sebagai bentuk dokumentasi administrasi yang dapat digunakan sewaktu-waktu.

Tabel 1 Kebutuhan Pengguna terhadap Sistem Peminjaman Warkah

No	Temuan kebutuhan pengguna	Deskripsi kebutuhan di lapangan	Fitur sistem yang diperlukan
1	Pencatatan peminjaman lebih rapi	Pencatatan manual sulit ditelusuri dan tidak selalu konsisten	Form input peminjaman dengan field wajib (ID warkah, peminjam, tanggal, keterangan)

2	Pencatatan pengembalian jelas	Status pengembalian sering tidak cepat terpantau	Form pengembalian + update status (dipinjam/dikembalikan) + tanggal kembali
3	Pencarian dokumen cepat	Penelusuran catatan manual memakan waktu	Fitur pencarian berdasarkan nomor warkah/kata kunci/nama peminjam
4	Status warkah mudah dipantau	Status dokumen tidak selalu mudah dipastikan	Kolom status + daftar warkah “sedang dipinjam” yang dapat difilter
5	Proses penggunaan sederhana	Pegawai butuh sistem praktis, tidak rumit	Menu utama sederhana + tombol navigasi (tambah, simpan, cari, kembali)
6	Mengurangi risiko salah catat	Kesalahan penulisan/kelalaian update bisa terjadi pada sistem manual	Validasi input (field wajib, format tanggal), pilihan dropdown untuk data tertentu
7	Rekap/laporan administrasi	Dibutuhkan dokumentasi yang bisa ditarik sewaktu-waktu	Report peminjaman dan pengembalian (bisa dicetak/di-export)
8	Jejak transaksi lebih tertib	Perlu riwayat peminjaman untuk pelacakan	Riwayat transaksi per warkah dan per peminjam (log/daftar transaksi)

Sumber: Data observasi dan wawancara, diolah (Kantor Pertanahan Kabupaten Ponorogo).

Temuan kebutuhan tersebut menunjukkan bahwa sistem yang diperlukan bukanlah aplikasi dengan struktur kompleks, melainkan perangkat administrasi yang menekankan kemudahan penggunaan, kecepatan akses informasi, serta kejelasan status dokumen. Kesesuaian antara rancangan sistem dan kebutuhan pengguna menjadi faktor penting agar aplikasi dapat diterapkan secara efektif dalam lingkungan kerja. Oleh karena itu, hasil analisis kebutuhan ini menjadi dasar dalam menentukan fitur utama yang dikembangkan pada aplikasi peminjaman warkah, sekaligus menjadi indikator awal bahwa pengembangan sistem diarahkan untuk mendukung ketertiban administrasi arsip melalui pencatatan yang lebih terstruktur, penelusuran yang lebih cepat, serta pengelolaan dokumen yang lebih mudah dipantau.

4. Hasil Pengembangan Aplikasi Peminjaman Warkah

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna, dilakukan pengembangan aplikasi peminjaman warkah berbasis Microsoft Access yang dirancang untuk mendukung tertib administrasi arsip di Kantor Pertanahan Kabupaten Ponorogo. Pengembangan aplikasi diarahkan pada pemenuhan kebutuhan utama pengguna, yaitu pencatatan peminjaman dan pengembalian yang terstruktur, kemudahan pencarian dokumen, serta kejelasan status warkah. Aplikasi dikembangkan dengan memperhatikan kesederhanaan alur kerja agar dapat digunakan secara langsung oleh pegawai tanpa memerlukan penyesuaian yang rumit. Struktur aplikasi disusun menyesuaikan proses administrasi yang telah berjalan, sehingga penerapannya tidak mengubah kebiasaan kerja secara signifikan. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa aplikasi terdiri atas beberapa komponen utama yang saling terintegrasi.

Komponen tersebut meliputi basis data yang digunakan untuk menyimpan informasi warkah, data peminjam, serta riwayat transaksi peminjaman dan pengembalian. Selain itu, dikembangkan formulir input peminjaman yang berfungsi untuk mencatat data warkah yang dipinjam, identitas peminjam, tanggal peminjaman, dan keterangan tambahan. Formulir pengembalian disediakan untuk memperbarui status dokumen ketika warkah telah dikembalikan, sehingga posisi dokumen dapat dipantau secara lebih jelas. Setiap perubahan status tersimpan dalam basis data dan dapat ditelusuri kembali apabila diperlukan.



Gambar 2 Tampilan Menu Utama

Sumber : Data Pribadi, 2025

Aplikasi juga dilengkapi dengan fitur pencarian data yang memungkinkan pengguna menemukan informasi warkah secara cepat berdasarkan kata kunci tertentu, seperti nomor warkah atau nama peminjam. Fitur ini dirancang untuk mengatasi kendala pencarian yang sebelumnya memerlukan penelusuran manual melalui catatan tertulis. Selain itu, disediakan menu navigasi dan tombol perintah yang sederhana agar proses penggunaan aplikasi lebih praktis dan mudah dipahami. Untuk mendukung kebutuhan dokumentasi administrasi, aplikasi menghasilkan laporan peminjaman dan pengembalian warkah yang dapat ditampilkan maupun dicetak sesuai kebutuhan kerja. Laporan ini berfungsi sebagai rekap administrasi yang memudahkan pemantauan aktivitas peminjaman dalam periode tertentu.



Gambar 3 Tampilan Formulir Peminjaman dan Pengembalian

Sumber : Data Pribadi, 2025

5. Hasil Pengujian dan Implementasi Aplikasi

Setelah proses pengembangan selesai, aplikasi peminjaman warkah selanjutnya melalui tahap pengujian untuk memastikan setiap komponen sistem dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan administrasi di Kantor Pertanahan Kabupaten Ponorogo. Pengujian dilakukan dengan mensimulasikan alur kerja peminjaman dan pengembalian warkah sebagaimana berlangsung dalam kegiatan operasional sehari-hari. Tahap ini mencakup pengujian fungsi input data, penyimpanan informasi ke dalam basis data, proses pencarian dokumen, pembaruan status pengembalian, serta pembuatan laporan administrasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama aplikasi dapat dijalankan tanpa kendala teknis yang signifikan, sehingga sistem dinilai siap digunakan dalam lingkungan kerja sebenarnya.



Gambar 4 Tahap Implementasi
Sumber : Data Pribadi, 2025

Pada pengujian fungsi pencatatan peminjaman, data yang dimasukkan melalui formulir input tersimpan dengan baik ke dalam basis data dan dapat ditampilkan kembali ketika dilakukan pencarian. Proses pencarian dokumen yang sebelumnya membutuhkan penelusuran manual melalui catatan tertulis dapat dilakukan secara lebih cepat melalui fitur pencarian berbasis kata kunci. Selain itu, pembaruan status dokumen pada saat pengembalian warkah dapat dilakukan secara langsung melalui formulir pengembalian, sehingga informasi mengenai posisi dokumen selalu berada pada kondisi terkini. Pengujian terhadap fitur laporan juga menunjukkan bahwa data peminjaman dan pengembalian dapat direkap secara otomatis serta ditampilkan dalam bentuk laporan yang siap dicetak, sehingga memudahkan kebutuhan dokumentasi administrasi.

Tabel 2 Hasil Pengujian Fungsional dan Implementasi Aplikasi Peminjaman Warkah

No	Aspek yang diuji	Prosedur pengujian/implementasi	Hasil yang diperoleh
1	Input data peminjaman	Mengisi formulir peminjaman dengan data warkah, peminjam, dan tanggal	Data tersimpan ke basis data dan dapat ditampilkan kembali
2	Input data pengembalian	Memperbarui status melalui formulir pengembalian	Status warkah berubah menjadi dikembalikan dan tercatat dalam sistem
3	Pencarian dokumen	Melakukan pencarian berdasarkan nomor warkah atau nama peminjam	Dokumen ditemukan lebih cepat dibanding pencarian manual
4	Validasi penyimpanan data	Menyimpan data dengan field wajib terisi	Sistem menolak data tidak lengkap dan menyimpan data valid
5	Navigasi menu	Menggunakan tombol tambah, simpan, hapus, dan kembali	Seluruh tombol berfungsi sesuai perintah
6	Pembuatan laporan	Menampilkan dan mencetak laporan peminjaman/pengembalian	Laporan terbentuk otomatis dan siap dicetak
7	Implementasi penggunaan	Digunakan oleh pegawai dalam pencatatan harian	Proses pencatatan dan pencarian menjadi lebih cepat dan tertib
8	Dampak terhadap administrasi	Membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi	Risiko kesalahan pencatatan berkurang dan status dokumen lebih jelas

Sumber: Hasil pengujian dan implementasi aplikasi, diolah.

Setelah tahap pengujian fungsional selesai, aplikasi diterapkan secara terbatas dalam proses administrasi peminjaman warkah oleh pegawai yang bertugas mengelola arsip. Implementasi ini bertujuan untuk melihat kesesuaian penggunaan aplikasi dengan kondisi kerja nyata serta menilai kemudahan operasional sistem. Berdasarkan hasil penggunaan awal, aplikasi dapat dioperasikan dengan baik oleh pengguna tanpa memerlukan pelatihan teknis yang kompleks. Pegawai dapat melakukan pencatatan peminjaman, pencarian dokumen, serta pembaruan status pengembalian secara lebih cepat dibandingkan metode manual. Perubahan ini menunjukkan adanya peningkatan efisiensi dalam proses penelusuran dokumen serta pengurangan potensi kesalahan pencatatan yang sebelumnya sering terjadi pada sistem pencatatan tertulis.

Selain peningkatan efisiensi, implementasi aplikasi juga memberikan dampak terhadap ketertiban administrasi arsip. Kejelasan status warkah yang tercatat dalam sistem memungkinkan pemantauan dokumen dilakukan secara lebih sistematis, sehingga keberadaan setiap warkah dapat diketahui dengan lebih pasti. Rekap laporan peminjaman dan pengembalian yang dihasilkan aplikasi turut mendukung proses pengawasan administrasi karena data transaksi tersimpan secara terstruktur dan dapat ditelusuri kembali

ketika diperlukan. Dengan demikian, hasil pengujian dan implementasi menunjukkan bahwa aplikasi peminjaman warkah tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pencatatan, tetapi juga berperan dalam meningkatkan keteraturan pengelolaan arsip melalui penyediaan informasi yang lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik.

Diskusi / مناقشتها

1. Temuan Kondisi Awal terhadap Ketertiban Administrasi Arsip

Temuan kondisi awal menunjukkan bahwa pencatatan peminjaman dan pengembalian warkah yang masih dilakukan secara manual berdampak langsung pada ketertiban administrasi arsip. Ketika pencatatan masih bergantung pada catatan tertulis, proses penelusuran dokumen cenderung lambat dan rentan inkonsistensi, terutama saat volume peminjaman meningkat. Dampak yang paling terlihat adalah sulitnya memastikan status warkah secara cepat—apakah masih dipinjam, sudah kembali, atau belum tercatat pembaruannya—sehingga kontrol administrasi menjadi kurang kuat. Dalam konteks pengelolaan arsip, kondisi seperti ini bukan sekadar masalah teknis pencatatan, tetapi mengarah pada persoalan ketertiban: data tidak selalu seragam, pembaruan status tidak selalu realtime, dan jejak transaksi tidak mudah ditelusuri secara sistematis.

Ketertiban administrasi arsip pada dasarnya menuntut keterlacakan dokumen yang jelas serta mekanisme kontrol yang konsisten. Jika alur peminjaman tidak terdokumentasi secara rapi, risiko kesalahan administratif meningkat, misalnya terjadi salah input identitas dokumen, keterlambatan pembaruan status, atau ketidaktepatan tanggal pengembalian. Risiko ini akan makin besar ketika dokumen memiliki mobilitas tinggi dan dipakai lintas kegiatan. Akibatnya, pekerjaan administrasi bisa tersendat karena pegawai membutuhkan waktu tambahan untuk memastikan keberadaan berkas, sementara keputusan kerja sering bergantung pada kepastian dokumen yang sedang dicari.

Kebutuhan terhadap ketertiban administrasi semakin relevan pada instansi pertanahan karena dokumen berperan sebagai dasar proses layanan dan tata kelola urusan pertanahan. Peran kelembagaan ATR/BPN sebagai kementerian yang menangani urusan agraria dan tata ruang menempatkan tertib administrasi sebagai elemen yang tidak bisa dipisahkan dari kualitas penyelenggaraan kerja dan layanan (Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, 2024a). Pada saat yang sama, kedudukan Badan Pertanahan Nasional sebagai institusi penyelenggara fungsi pertanahan juga menegaskan pentingnya pengelolaan administrasi yang rapi, akuntabel, dan dapat dipertanggungjawabkan (Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, 2024). Ketidakteraturan dalam pencatatan peminjaman warkah tidak hanya berdampak pada efisiensi internal, tetapi juga berpotensi memengaruhi kualitas tata kelola dokumen pendukung layanan.

2. Kesesuaian Aplikasi dengan Kebutuhan Pengguna

Kesesuaian antara rancangan aplikasi dan kebutuhan pengguna merupakan faktor kunci dalam keberhasilan penerapan sistem informasi di lingkungan kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi peminjaman warkah diarahkan untuk menjawab permasalahan nyata yang dihadapi pegawai, seperti pencatatan peminjaman dan pengembalian yang belum terstruktur, kesulitan pencarian dokumen, serta ketidakjelasan status warkah. Pendekatan pengembangan yang berangkat dari kebutuhan pengguna ini

menegaskan bahwa sistem dirancang bukan hanya untuk memenuhi aspek teknis, tetapi juga untuk menyesuaikan dengan pola kerja dan kemampuan operasional pegawai dalam menjalankan tugas administrasi sehari-hari. Dalam pengembangan sistem informasi, analisis kebutuhan pengguna dipandang sebagai tahapan penting yang menentukan tingkat keterpakaian dan penerimaan sistem. Sistem yang dirancang berdasarkan kebutuhan organisasi cenderung lebih mudah diadopsi karena mampu menjawab persoalan operasional secara langsung (Ismiyanti et al., 2024). Temuan penelitian ini sejalan dengan pandangan tersebut, di mana fitur aplikasi yang dikembangkan berfokus pada penyederhanaan proses administrasi tanpa menambah beban kerja baru bagi pengguna. Penyediaan formulir input yang sederhana, alur pencatatan yang jelas, serta fasilitas pencarian yang mudah diakses menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna menjadi dasar utama dalam perancangan sistem.

Selain aspek fungsional, kesesuaian aplikasi juga tercermin dari rancangan antarmuka yang berorientasi pada pengguna. Antarmuka yang mudah dipahami dan tidak kompleks memungkinkan pengguna menjalankan fungsi sistem dengan lebih efisien serta meminimalkan kesalahan input data. Rancangan antarmuka yang memperhatikan kenyamanan dan kemudahan interaksi pengguna terbukti dapat meningkatkan efektivitas penggunaan sistem informasi dalam kegiatan administrasi (Utari et al., 2022). Kondisi ini tampak pada implementasi aplikasi peminjaman warkah, di mana pegawai dapat mengoperasikan sistem tanpa memerlukan pelatihan teknis yang rumit. Kesesuaian antara kebutuhan pengguna dan fitur aplikasi juga terlihat dari kemampuan sistem dalam menyediakan informasi status dokumen secara lebih jelas dan mempercepat proses penelusuran warkah. Ketika kebutuhan utama pengguna dapat dipenuhi secara tepat, penerapan sistem informasi tidak hanya berdampak pada peningkatan efisiensi kerja, tetapi juga mendukung keteraturan administrasi secara keseluruhan. Hal ini menegaskan kembali bahwa ketepatan analisis kebutuhan pengguna menjadi fondasi utama dalam pengembangan sistem informasi yang efektif dan berkelanjutan (Ismiyanti et al., 2024). Dengan demikian, aplikasi peminjaman warkah yang dikembangkan dapat dipahami sebagai sistem yang selaras dengan kebutuhan pengguna dan berkontribusi langsung terhadap penguatan tertib administrasi arsip.

3. Peran Aplikasi dalam Mendukung Tertib Administrasi Arsip

Penerapan aplikasi peminjaman warkah memperlihatkan kontribusi nyata dalam mendukung tertib administrasi arsip, terutama pada aspek keterlacakan dokumen, kejelasan status warkah, dan konsistensi pencatatan transaksi. Ketika pencatatan dilakukan melalui sistem berbasis database, informasi peminjaman dan pengembalian tersimpan lebih terstruktur sehingga jejak transaksi dapat ditelusuri dengan lebih mudah dibandingkan pencatatan manual. Dampaknya terlihat pada proses pengawasan administrasi yang menjadi lebih terkendali karena data yang dibutuhkan tersedia secara cepat dan dapat diakses kembali ketika diperlukan. Arah pengembangan sistem yang menyesuaikan kebutuhan organisasi serta masalah operasional nyata juga menjadi faktor yang membuat aplikasi lebih relevan dan berfungsi sebagai pendukung ketertiban administrasi, bukan sekadar alat input data (Tjahyanti et al., 2023). Pola ini selaras dengan penerapan sistem informasi peminjaman warkah dan buku tanah pada kantor pertanahan lain yang menekankan bahwa digitalisasi pencatatan mampu meningkatkan keteraturan administrasi dan mempermudah pemantauan posisi dokumen (Sianipar et al., 2024).

Perubahan tersebut juga berkaitan dengan karakter arsip dinamis yang memiliki mobilitas tinggi dan sering digunakan kembali dalam proses kerja. Pada pengelolaan arsip dinamis, hambatan yang sering muncul adalah penelusuran yang lambat dan kontrol dokumen yang kurang rapi ketika pencatatan masih manual, sehingga ketertiban administrasi sulit dipertahankan secara konsisten (Putri et al., 2020). Aplikasi peminjaman warkah membantu menekan masalah ini melalui penyediaan fitur pencarian dan pembaruan status, sehingga kepastian posisi dokumen dapat diperoleh lebih cepat. Selain itu, tersedianya pelaporan otomatis dari basis data memperkuat tertib administrasi karena rekap transaksi dapat disajikan secara konsisten dan siap digunakan untuk pemantauan (Setiawan et al., 2021). Dengan dukungan sistem pelaporan, aktivitas peminjaman tidak hanya tercatat, tetapi juga dapat dirangkum dalam format administrasi yang lebih rapi untuk kebutuhan kontrol.

Di sisi lain, penerapan sistem juga berfungsi sebagai langkah preventif terhadap dampak ketidakteraturan pengelolaan warkah yang dapat menghambat proses pelayanan dan administrasi pertanahan. Evaluasi pengelolaan warkah pendaftaran tanah menunjukkan bahwa ketidakrapian pencatatan dan lemahnya pengendalian dokumen berpotensi menimbulkan hambatan dalam kegiatan administrasi dan memperbesar risiko kesalahan penelusuran (Purnomo, 2021). Dalam konteks tersebut, aplikasi peminjaman warkah dapat dipahami sebagai solusi operasional yang memperkuat standar kerja administrasi: pencatatan menjadi lebih seragam, status dokumen lebih mudah dipastikan, dan laporan transaksi dapat digunakan sebagai alat pemantauan. Rangkaian temuan ini menegaskan bahwa peran utama aplikasi bukan sekadar memindahkan pencatatan dari kertas ke komputer, melainkan membangun sistem administrasi yang lebih tertib, terpantau, dan dapat dipertanggungjawabkan melalui data yang terdokumentasi secara sistematis.

4. Implikasi Penerapan Aplikasi dan Kontribusinya terhadap Praktik Administrasi Arsip

Penerapan aplikasi peminjaman warkah memberikan implikasi praktis terhadap pola kerja administrasi arsip di lingkungan kantor pertanahan. Perubahan dari pencatatan manual ke sistem berbasis database mendorong terciptanya proses administrasi yang lebih tertib, terstruktur, dan mudah dikendalikan. Dengan tersedianya data yang terdokumentasi secara sistematis, pengawasan terhadap aktivitas peminjaman dan pengembalian warkah tidak lagi bergantung pada ketelitian manual semata, tetapi didukung oleh mekanisme pencatatan yang konsisten. Implikasi ini menunjukkan bahwa sistem informasi sederhana dapat berfungsi sebagai instrumen penguatan tata kelola administrasi, terutama pada unit kerja yang memiliki mobilitas dokumen tinggi dan membutuhkan kepastian status arsip secara cepat.

Dari sisi organisasi, penerapan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan kerja nyata memberikan kontribusi terhadap peningkatan efisiensi dan akuntabilitas administrasi. Sistem informasi yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan organisasi terbukti lebih mudah diterapkan dan memiliki potensi keberlanjutan yang lebih baik karena selaras dengan alur kerja yang telah ada (Tjahyanti et al., 2023). Kondisi ini menegaskan bahwa keberhasilan penerapan aplikasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi oleh kesesuaian sistem dengan konteks kerja dan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, aplikasi peminjaman warkah dapat dipandang sebagai contoh penerapan sistem informasi yang menempatkan kebutuhan organisasi sebagai dasar pengembangan.

Implikasi lain yang terlihat adalah pada aspek dokumentasi dan pelaporan administrasi. Ketersediaan laporan otomatis dari data peminjaman dan pengembalian memungkinkan instansi memiliki rekap administrasi yang lebih rapi dan siap digunakan sebagai bahan pemantauan maupun evaluasi. Sistem pelaporan berbasis database dinilai mampu meningkatkan konsistensi data serta mengurangi potensi kesalahan yang sering muncul pada rekap manual (Setiawan et al., 2021). Dalam konteks administrasi arsip, keberadaan laporan yang terstruktur memperkuat fungsi kontrol dan membantu menjaga ketertiban pencatatan secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, implikasi penerapan aplikasi peminjaman warkah tidak hanya berdampak pada perbaikan teknis pencatatan, tetapi juga memberikan kontribusi pada penguatan praktik tertib administrasi arsip. Aplikasi berperan sebagai sarana pendukung yang mengintegrasikan pencatatan, pencarian, pembaruan status, dan pelaporan dalam satu sistem, sehingga pengelolaan arsip menjadi lebih terantau dan dapat dipertanggungjawabkan. Kontribusi ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi sederhana berbasis kebutuhan lapangan memiliki nilai praktis yang signifikan bagi instansi pertanahan, sekaligus memperlihatkan bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan untuk memperkuat tata kelola administrasi arsip secara nyata dan berkelanjutan.

Kesimpulan/ الخلاصة

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan aplikasi peminjaman warkah berbasis Microsoft Access mampu menjawab permasalahan utama dalam pengelolaan administrasi arsip di Kantor Pertanahan Kabupaten Ponorogo, khususnya terkait keterlacakan dokumen, kejelasan status warkah, serta konsistensi pencatatan peminjaman dan pengembalian. Sebelum penerapan aplikasi, proses pencatatan manual menyebabkan keterlambatan penelusuran dokumen, ketidakpastian status warkah, serta meningkatnya potensi kesalahan administratif. Setelah sistem diterapkan, pencatatan transaksi menjadi lebih terstruktur, informasi status dokumen dapat diperbarui secara langsung, dan penelusuran warkah dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat. Perubahan ini menegaskan bahwa dukungan sistem informasi sederhana yang dirancang sesuai kebutuhan operasional mampu meningkatkan keteraturan administrasi serta memperkuat mekanisme pengawasan terhadap pergerakan dokumen.

Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa keberhasilan penerapan aplikasi tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis pengembangan sistem, tetapi terutama oleh kesesuaian antara rancangan aplikasi dan kebutuhan pengguna di lingkungan kerja. Proses analisis kebutuhan yang dilakukan pada tahap awal memungkinkan sistem dikembangkan secara kontekstual, sehingga mudah digunakan oleh pegawai tanpa memerlukan pelatihan teknis yang kompleks. Kemudahan penggunaan, kejelasan alur pencatatan, serta tersedianya fitur pencarian dan pelaporan otomatis menjadi faktor yang mendukung efektivitas implementasi sistem dalam kegiatan administrasi sehari-hari. Kondisi ini menunjukkan bahwa pendekatan pengembangan berbasis kebutuhan pengguna memiliki peran penting dalam memastikan keberlanjutan pemanfaatan sistem informasi di lingkungan instansi pemerintah.

Secara konseptual, temuan penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan pengetahuan mengenai penerapan pendekatan action research dalam bidang administrasi arsip, khususnya pada konteks pengelolaan dokumen pertanahan. Penelitian ini

memperlihatkan bahwa tindakan perbaikan yang dilakukan secara langsung di lingkungan kerja dapat menghasilkan perubahan nyata terhadap keteraturan proses administrasi. Sistem yang dikembangkan melalui siklus identifikasi masalah, perancangan solusi, implementasi, dan evaluasi terbukti mampu meningkatkan efisiensi kerja sekaligus memperkuat akuntabilitas pengelolaan arsip. Dengan demikian, pendekatan action research dapat dipahami sebagai metode yang relevan untuk mengembangkan solusi praktis berbasis kebutuhan lapangan dalam pengelolaan administrasi dokumen.

Dari sisi praksis, aplikasi peminjaman warkah memberikan model penerapan teknologi informasi yang sederhana namun fungsional untuk mendukung tata kelola administrasi yang lebih tertib, akuntabel, dan mudah dipantau. Keberadaan sistem pencatatan berbasis database memungkinkan instansi memiliki dokumentasi transaksi yang lebih konsisten serta laporan administrasi yang dapat digunakan sebagai bahan pemantauan dan evaluasi. Implikasi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi tidak selalu harus berbasis sistem yang kompleks, tetapi dapat dimulai dari solusi sederhana yang dirancang sesuai kebutuhan organisasi. Temuan ini membuka peluang pengembangan lebih lanjut, baik melalui integrasi dengan sistem administrasi lain di lingkungan pertanahan maupun penerapan pada instansi sejenis yang menghadapi permasalahan pengelolaan arsip yang sama.

Referensi

- Aditama, W. B., Widiani, N., Zohdi, S., & Mukarromah, A. (2022). Implementasi Strategi Active Learning dengan Metode Reading Aloud dalam Meningkatkan Keterampilan Menyimak Siswa SD. *Journal of Science and Education Research*, 1(1), 22-28.
- Himmawan, D., & Rusydi, I. (2021). Pelaksanaan Metode Active Learning Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Di Mts Al-Ghozali Jatibarang Kabupaten Indramayu. *Journal Islamic Pedagogia*, 1(2), 31-39.
- Ismiyanti, A., Rahmawati, D., & Pratama, R. (2024). Analisis kebutuhan pengguna dalam pengembangan sistem informasi berbasis arsip digital. *Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Arsip*, 6(1), 15–24.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. (2024). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 176 Tahun 2024 tentang Kementerian Agraria dan Tata Ruang. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. (2024). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 177 Tahun 2024 tentang Badan Pertanahan Nasional. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Lestari, P., Nugroho, A., & Widodo, S. (2022). Pengelolaan akun pengguna pada sistem informasi berbasis database. *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(2), 85–94.
- Nafiah, D. A., Hamidah, F., Mufidah, S., Rihhadatul‘Aisy, S., & Zaman, B. (2024). Tinjauan Metode Active Learning Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(4), 187-198.

- Purnomo, T. (2021). Evaluasi Pengelolaan Warkah Pendaftaran Tanah Di Kantor Pertanahan Kabupaten Purworejo Provinsi Jawa Tengah (Doctoral Dissertation, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional).
- Putri, P. P., Purwanto, P., & Rusdiyanto, W. (2020). Pengelolaan Arsip Dinamis Di Kantor Badan Pertanahan Nasional (Bpn) Kabupaten Klaten. Efisiensi, 17(1), 42-54.
- Putri, R. G. (2025). Implementasi Pengelolaan Arsip Pengadaan Tanah di Badan Pertanahan Nasional Kantor Wilayah Sumatera Barat (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Setiawan, B., Prakoso, T., & Handayani, R. (2021). Perancangan basis data dan sistem pelaporan otomatis pada aplikasi administrasi. Jurnal Informatika dan Sistem Informasi, 9(3), 201–210.
- Sianipar, I. S., Putri, A., Situmorang, H. A., Solikhun, S., & Winanjaya, R. (2024). Sistem Informasi Manajemen Peminjaman Warkah dan Buku Tanah Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Simalungun. Jurnal Warta Pengabdian Masyarakat Nusantara, 2(2), 72-79.
- Taufik, M., Hidayat, R., & Santoso, D. (2021). Implementasi autentikasi pengguna pada sistem informasi berbasis Microsoft Access. Jurnal Teknologi dan Informasi, 8(2), 55–63.
- Tjahyanti, S., Wibowo, E., & Kartika, N. (2023). Pengembangan sistem informasi administrasi berbasis kebutuhan organisasi. Jurnal Manajemen Informasi, 7(1), 40–49.
- Utari, D., Susanto, A., & Ramadhan, F. (2022). Perancangan antarmuka sistem informasi yang berorientasi pada pengguna. Jurnal Rekayasa Sistem Informasi, 5(2), 112–121.