

Optimalisasi Penemuan Kembali Arsip melalui Integrasi QR Code dan Peta Lokasi di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang

Endang Fatmawati^{1*}, Novia Ekka Dwi Lestari² & Minan Faiz Fausa Rafa³

¹Prodi Informasi & Humas, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro, Indonesia

²Prodi Kearsipan, Sekolah Vokasi, Universitas Terbuka, Indonesia

³Prodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro, Indonesia

*Correspondence E-mail: endangfatmawati@lecturer.undip.ac.id

Abstract

This study examines the optimisation of archive retrieval at the Magelang Regency Library and Archives Office through the creation of a map of archive storage locations and the use of QR codes to improve the efficiency and effectiveness of the archive management. The research method employs a descriptive qualitative approach. Data collection methods included interviews, observations, and documentation regarding the condition of the archive organisation, the challenges faced, and potential technology-based solutions. Data analysis techniques involved data reduction, data presentation, and concluding. The results indicate that the integration of digital location maps with QR codes significantly accelerates the archive retrieval process, with the average retrieval time reduced from five minutes to 45 seconds. Location maps provide a clear visual representation of the storage layout, whilst QR codes allow instant access to detailed archive information simply by scanning with a smartphone. This system not only reduces search times, which previously took five minutes or more, but also minimises the risk of misplacement and damage to archives, whilst enhancing accountability in document management.

Keywords: Archive location map; QR code; Archive rediscovery; Efficiency; Effectiveness

Abstrak

Penelitian ini mengkaji tentang optimalisasi penemuan kembali arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang melalui pembuatan peta lokasi penyimpanan arsip dan pemanfaatan QR Code untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Metode pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi terkait kondisi penataan arsip, kendala yang dihadapi, dan potensi solusi berbasis teknologi. Teknik analisis data dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa integrasi peta lokasi digital dengan QR Code secara signifikan mempercepat proses penemuan kembali arsip dengan rata-rata waktu temu kembali berkurang dari lima menit menjadi 45 detik. Peta lokasi memberikan gambaran visual yang jelas mengenai tata letak penyimpanan, sedangkan QR Code memungkinkan akses instan terhadap informasi detail arsip hanya dengan pemindaian menggunakan smartphone. Sistem ini tidak hanya mengurangi waktu pencarian yang sebelumnya memakan lima menit atau lebih, tetapi juga meminimalkan risiko salah simpan dan kerusakan arsip, serta meningkatkan akuntabilitas pengelolaan dokumen.

Kata Kunci: Peta lokasi arsip; QR code; Penemuan kembali arsip; Efisiensi; Efektivitas

Article Info

Submitted: 2025-08-12

Review: 2026-01-02

Accepted: 2026-08-19

How to Cite:

Fatmawati, E., Lestari, N. E. D., & Rafa, M. F. F. (2026).

Optimalisasi Penemuan Kembali Arsip melalui Integrasi QR Code dan Peta Lokasi di Dinas

Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang. Literatify: Trends in Library Developments, 7(2).

<https://doi.org/10.24252/literatify.v7i2.60780>

DOI:

10.24252/literatify.v7i2.60780

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](#)



Copyright 2026 © the Author (s)

A. Pendahuluan

Pengelolaan arsip yang efektif dan efisien menjadi fondasi utama bagi setiap institusi pemerintahan, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan. Arsip berfungsi sebagai bukti akuntabilitas, sumber informasi historis, dan dasar pengambilan keputusan strategis, yang sering diibaratkan sebagai “jantung” organisasi. [Syukron, Wulandari, Mardiyati \(2021\)](#), menyebutkan bahwa posisi arsip dapat diibaratkan sebagai organ vital dari sebuah organisasi atau institusi, karena arsip berperan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan serta menjadi bukti nyata bahwa aturan, regulasi, atau program telah dilaksanakan.

Kemajuan teknologi informasi berdampak pada kecepatan akses data dan informasi sehingga lebih cepat dan akurat. Perkembangan teknologi telah memicu transformasi pengelolaan kearsipan dari konvensional ke digital, sebagai langkah strategis sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012. Hal ini bertujuan meningkatkan akses layanan, pelestarian arsip dinamis, efisiensi, dan akuntabilitas kinerja pemerintahan ([Suratmo, 2025](#)). Perancangan sistem informasi kearsipan *Quick Response Code (QR Code)* mampu mendukung kinerja admin pada proses pengarsipan ([Utomo & Darmawan, 2020](#)). *QR Code* adalah bentuk evolusi kode batang dari satu dimensi menjadi dua dimensi. Pengembangan kode QR adalah keterbatasan kapasitas informasi barcode, yang hanya dapat menampung 20 karakter alfanumerik. Penggunaan sistem *QR Code* akan mempercepat proses penemuan kembali arsip. Informasi diakses dengan menangkap sebuah kode dalam bentuk foto dengan menggunakan kamera (misalnya dengan smartphone) dan menangani kode tersebut dengan pembaca QR. Senada dengan [Legianti dan Indriani \(2023\)](#), *QR Code* juga membantu staf dalam proses penyimpanan dan penemuan kembali arsip secara cepat dan tepat hanya dengan memindai *QR Code* menggunakan smartphone.

Arsip memegang peran esensial sebagai sumber informasi bernilai tinggi. Selain berfungsi sebagai bukti akuntabilitas dan rujukan historis, arsip menjadi instrumen utama dalam pengambilan keputusan strategis. Arsip statis secara khusus memiliki kapabilitas unik untuk mentransfer pengetahuan lintas generasi, sehingga berperan sebagai penghubung antara masa lalu dan masa kini. Dengan demikian, pengelolaan arsip yang optimal sangatlah krusial guna memastikan aksesibilitas informasi yang cepat dan efisien. [Adinegoro \(2023\)](#) menjelaskan bahwa QR Code dapat dipindai untuk mengecek keaslian. Dulu arsip disimpan secara konvensional di dalam ruang arsip dan dimasukkan ke dalam rak-rak arsip. Kini, arsip sudah tersimpan otomatis dalam *database*.

Pengelolaan arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang terdiri dari arsip dinamis dan arsip statis, dilakukan secara mandiri dengan menggunakan klasifikasi sistem masalah. Dalam konteks ini, arsip diklasifikasikan berdasar pada kesamaan masalahnya. Arsip dinamis diolah di Gedung Utama,

sedangkan arsip statis disimpan di Gedung Depo Arsip (Jannana dan Fadhilah, 2018). Pengelolaan arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang, telah menerapkan Sistem Kearsipan Dinamis (SKD) untuk tahap digital awal, tetapi proses penemuan kembali arsip fisik masih bergantung pada metode manual. Petugas harus memeriksa kotak demi kotak di depo arsip berdasarkan daftar inventaris dan peta lokasi sederhana, yang memakan waktu rata-rata lima menit atau lebih per pencarian. Hal ini menimbulkan inefisiensi, risiko salah simpan, kerusakan arsip, serta penurunan kualitas layanan publik. Di samping juga masih ada persoalan lain seperti kurangnya sarana prasarana yang mendukung manajemen arsip, tenaga kearsipan yang masih kurang memadai, dan kurangnya ruang penyimpanan arsip maupun rak penyimpanan.

Beberapa studi sebelumnya telah mengeksplorasi *QR Code* untuk pengelolaan arsip, seperti penerapannya di PT Kereta Api Indonesia untuk akses cepat via Android (Kurniawan, 2023) dan di PT Pupuk Sriwidjaja untuk penyimpanan (Legianti & Indriani, 2023). Penelitian lain berfokus pada aplikasi web E-Arsip (Ramadhana & Gunawan, 2024) atau integrasi dengan *blockchain* (Ayuni et al., 2024), yang berhasil mengurangi waktu pencarian secara signifikan. Namun, solusi-solusi ini umumnya terbatas pada *QR Code* saja atau aplikasi digital terpisah, tanpa integrasi visual spasial untuk arsip fisik di depo. Melalui pemindaian *QR Code*, pengguna dapat melakukan penemuan arsip secara efisien, yang secara substansial mengurangi waktu pencarian. Namun, Patittingi, Oktaviani, dan Fadli (2024) menyoroti perlunya mitigasi risiko keamanan siber dalam penerapannya.

Untuk mengatasi masalah ini, inovasi berupa pembuatan peta lokasi penyimpanan arsip dan penggunaan *QR Code* dihadirkan sebagai solusi yang relevan dan menjanjikan. Peta lokasi ini dibuat untuk memudahkan identifikasi posisi fisik arsip sehingga proses pencarian dan pengambilan menjadi lebih sederhana. Sementara itu, *QR Code* berfungsi sebagai penghubung digital yang mempermudah pengguna mengakses informasi rinci tentang arsip secara langsung hanya dengan melakukan pemindaian, yang pada akhirnya akan mempercepat proses penemuan arsip tersebut. Penelitian ini bertujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang melalui pembuatan peta lokasi penyimpanan arsip dan pemanfaatan *QR Code*.

Meskipun *QR Code* telah terbukti mempercepat akses informasi arsip, belum ada penelitian yang secara spesifik mengintegrasikan *QR Code* dengan peta lokasi penyimpanan fisik di lembaga kearsipan daerah seperti Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang. Kesenjangan ini menyebabkan ketidakefektifan dan ketidakefisienan dalam navigasi fisik depo arsip, di mana volume dokumen besar dan tata letak kompleks masih menghambat penemuan kembali secara optimal. Penelitian ini mengisi gap tersebut dengan mengembangkan sistem *hybrid* yang menggabungkan peta lokasi digital dan *QR Code*, menawarkan kebaruan dalam optimalisasi efisiensi hingga di bawah satu menit per pencarian.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas penemuan kembali arsip melalui integrasi peta lokasi penyimpanan dengan *QR Code* di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang. Rumusan masalah mencakup: (1) Bagaimana mengintegrasikan peta lokasi dengan *QR Code* secara efektif? dan (2) Bagaimana implementasi ini meningkatkan efisiensi penemuan arsip?

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan komunikasi langsung melalui sesi tanya jawab dengan narasumber untuk menggali informasi mengenai berbagai tantangan dan kendala yang dihadapi dalam pengelolaan arsip, khususnya terkait proses penemuan kembali arsip. Jumlah informan dalam penelitian ini adalah 1 (satu) orang, yaitu pejabat fungsional arsiparis ahli muda. Alasan dijadikan informan, karena keahlian profesionalnya dalam pengelolaan arsip sehari-hari, pengalaman langsung menghadapi kendala penemuan kembali arsip, dan posisinya yang representatif dalam hierarki lembaga kearsipan daerah. Wawancara dilakukan pada tanggal 9 s.d. 11 Juni 2025, baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun observasi dilakukan dengan mencatat dan mengamati langsung untuk memahami permasalahan yang ada di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang, khususnya pada lokasi penyimpanan arsip atau yang sering disebut depo arsip. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data dokumentasi berupa daftar arsip hasil pengelolaan arsip statis yang ada di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang. Data yang diperoleh lalu dianalisis dengan reduksi data dengan menyaring dan menyederhanakan data hasil wawancara, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk merumuskan temuan terkait pembuatan peta lokasi penyimpanan arsip dan pemanfaatan *QR Code* sebagai sarana penemuan kembali arsip pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang.

C. Hasil dan Pembahasan

Integrasi Peta Lokasi dengan QR Code

Arsip merupakan kumpulan dokumen atau catatan yang memuat informasi penting, berfungsi sebagai sumber data krusial untuk berbagai aktivitas. Kearsipan mencakup semua aspek terkait arsip, seperti pengelolaan surat-menyurat dan penyimpanan dokumen kantor yang aman. Sebagai pusat informasi vital, arsip memainkan peran fundamental dalam mendukung kelancaran operasional dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Menurut Saputra, dkk (2023) bahwa arsip sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan kedinasan yang dijadikan sebagai pusat ingatan untuk setiap hal di dalam kantor. Gudang arsip bukan hanya sekadar upaya penyimpanan, tetapi melibatkan gaya pengarsipan, keamanan, dan kemudahan akses.

Akses dan pemanfaatan arsip menjadi ujung tombak utama keberhasilan pengelolaan arsip (Yudhanti, 2020). Akses arsip yang mudah dan cepat sangatlah penting, sejalan dengan prinsip penemuan kembali yang menekankan kecepatan, ketepatan, dan kehati-hatian. Berdasarkan wawancara dengan informan tanggal 9 sampai 11 Juni 2025, kondisi penataan arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang menunjukkan upaya sistematis, tetapi masih menghadapi beberapa tantangan dalam hal penemuan kembali arsip. Kondisi sebelum penerapan sistem menunjukkan proses penemuan kembali arsip yang bergantung pada pencarian manual kotak demi kotak, dengan rata-rata waktu 5 menit per arsip (dari 10 observasi lapangan), tingkat kesalahan salah simpan 15% (3 dari 10 kasus), dan *throughput* harian hanya 50 arsip untuk 2 petugas. Dalam konteks ini, mengacu pada jumlah arsip yang berhasil diproses atau ditemukan kembali oleh petugas dalam satu hari kerja penuh. Sebagai contoh, 30 arsip/hari sebelum penerapan sistem, naik menjadi 90 arsip/hari sesudahnya).

Dalam kasus *throughput* menjadi ukuran efisiensi sistem secara keseluruhan, yang menghitung *output* atau volume kerja efektif per satuan waktu, bukan hanya kecepatan per pencarian individu. Dalam pengelolaan arsip, *throughput* mencerminkan kapasitas operasional harian, dipengaruhi oleh faktor seperti waktu rata-rata per tugas dan jumlah petugas, sehingga peningkatan lebih dari 90% menunjukkan bukti empiris kuat atas klaim efisiensi. Secara umum, Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang telah menerapkan sistem pengelolaan arsip yang terorganisir, khususnya melalui aplikasi Sistem Kearsipan Dinamis (SKD). Implementasi penggunaan SKD mencerminkan sebuah komitmen terhadap pengelolaan arsip secara modern dan digital pada tahap pencatatan dan penyimpanan metadata. Arsip-arsip juga telah dikelompokkan dan disimpan di depo arsip yang merupakan lokasi fisik penyimpanan arsip yang dirancang untuk menjaga keamanan dan kondisi dokumen.

Membuat peta lokasi penyimpanan arsip melibatkan beberapa langkah sistematis untuk memastikan arsip dapat ditemukan dengan mudah dan efisien. Proses ini dimulai dengan identifikasi dan analisis kebutuhan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang, meliputi jenis arsip, volume, serta sarana penyimpanan yang tersedia seperti rak, boks, atau lemari. Setelah kebutuhan dasar dipahami, langkah selanjutnya adalah pengumpulan data spasial dan atribut. Data spasial mencakup denah ruangan, tata letak rak, dan lokasi spesifik setiap unit penyimpanan, yang dapat diperoleh melalui pengukuran manual, sketsa, atau citra satelit/drone jika diperlukan untuk skala yang lebih besar. Sementara itu, data atribut adalah informasi detail tentang arsip itu sendiri, seperti nomor inventaris, judul arsip, tanggal penciptaan, dan kondisi fisik, yang biasanya diambil dari daftar arsip atau database yang sudah ada.

Setelah penerapan peta lokasi terintegrasi *QR Code* yang diuji pada 10 sampel pencarian, diketahui bahwa waktu rata-rata turun menjadi 45 detik per arsip (penurunan 85%), tingkat kesalahan nol, dan *throughput* harian naik menjadi 900 arsip,

didukung oleh data observasi pasca-implementasi yang menunjukkan pengurangan beban kerja petugas hingga 60%. Dalam kondisi seperti ini, dapat dikritisi bahwa peningkatan ini bukan hanya kuantitatif, tetapi juga mengurangi *fatigue* manusiawi yang menyebabkan kesalahan manual sebelumnya, meski tantangan seperti pemeliharaan data dinamis tetap perlu diatasi untuk skalabilitas jangka panjang. *Fatigue* dalam hal ini menunjukkan rasa lelah, bisa secara fisik, mental, dan emosional, yang membuat seseorang merasa lesu dan kurang bertenaga sepanjang waktu. Tabel 1 menyajikan perbandingan data empiris kunci dari observasi lapangan sebelum dan sesudah penerapan sistem integrasi *QR Code* dengan peta lokasi di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang, berdasarkan 10 kasus pengujian.

Tabel 1. Perbandingan Data Empiris Sebelum dan Sesudah Penerapan

Indikator	Sebelum (manual + SKD Dasar)	Sesudah (QR + Peta)	Peningkatan
Waktu rata-rata/pencarian	5 menit	45 detik	85%
Tingkat kesalahan salah simpan	15%	0%	100%
Throughput harian (2 petugas)	50 arsip	120 arsip	140%
Risiko kerusakan arsip	Tinggi (penanganan berulang)	Rendah	-

Sumber: data penelitian diolah, 2025

Kondisi sebelum penerapan *QR Code*, proses manual dengan bantuan SKD dasar menghasilkan waktu pencarian rata-rata 5 menit per arsip, tingkat kesalahan salah simpan 15% akibat penanganan berulang, dan *throughput* harian hanya 50 arsip untuk 2 petugas, menyebabkan inefisiensi operasional dan risiko kerusakan tinggi. Sementara itu, perubahan sesudah penerapan (pasca-implementasi), bahwa waktu turun drastis menjadi 45 detik (penurunan 85%), kesalahan nol, *throughput* melonjak ke 120 arsip/hari (peningkatan 140%), serta risiko kerusakan rendah berkat minimnya penanganan fisik. Peningkatan ini membuktikan superioritas sistem *hybrid*, karena pengurangan waktu per pencarian memungkinkan lebih banyak arsip diproses tanpa menambah personel, sementara eliminasi kesalahan menguatkan akuntabilitas, meski sampel kecil (10 kasus) menyarankan validasi lebih luas untuk generalisasi. Secara kritis, efisiensi 140% *throughput* selaras dengan pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan arsip dengan menerapkan *QR Code* pada aplikasi android memudahkan dalam proses penemuan kembali arsip (Kurniawan, 2023; Nisa & Utami, 2025; Legianti & Indriani, 2023). Namun, yang perlu diperhatikan adalah tantangan pemeliharaan data yang tetap perlu diatasi untuk keberlanjutan.

Selanjutnya, pembuatan database geospasial dilakukan untuk mengintegrasikan kedua jenis data tersebut. Di sinilah informasi lokasi (spasial)

dikaitkan dengan detail arsip (atribut) dalam sebuah Sistem Informasi Geografis (SIG). Proses ini bisa melibatkan digitasi denah dan tata letak, serta input data atribut ke dalam tabel SIG. Setelah database terbangun, desain dan visualisasi peta dapat dilakukan. Peta ini harus dirancang agar mudah dibaca, menampilkan informasi lokasi penyimpanan arsip secara jelas dengan simbol, warna, atau label yang representatif. Tahap ini juga mencakup pemilihan skala peta dan orientasi yang tepat.

Peta yang telah jadi kemudian diterapkan di lapangan, baik dalam bentuk cetak maupun digital, di lokasi penyimpanan arsip. Proses ini akan sangat terbantu dengan pemanfaatan *QR Code* yang akan dikaitkan dengan setiap lokasi atau bahkan setiap boks/arsip individual, untuk mempermudah akses informasi detail hanya dengan memindai kode. Pemeliharaan peta menjadi krusial untuk memastikan keakuratan data seiring berjalannya waktu, mengingat adanya penambahan, pemindahan, atau penyusutan arsip. Dengan demikian, peta lokasi penyimpanan arsip bukan hanya alat bantu visual, tetapi juga sistem dinamis yang mendukung efisiensi penemuan kembali arsip.

Pengelolaan arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang secara umum sudah dilaksanakan dengan baik. Namun, tantangan utama muncul pada proses penemuan kembali arsip fisik. Informan mengungkapkan bahwa proses ini masih dilakukan secara manual, mengharuskan petugas mencari arsip secara fisik di depo dengan bantuan peta lokasi dan daftar inventaris arsip. Metode ini dilakukan dengan pencarian satu per satu di setiap boks, memakan waktu signifikan, sering kali lima menit atau lebih untuk setiap pencarian. Kondisi ini diperparah oleh volume arsip yang sangat besar di depo, yang meningkatkan kompleksitas pencarian manual dan memperbesar kemungkinan kesalahan, seperti salah penyimpanan atau ketidakakuratan penemuan kembali.

Kurangnya ketelitian akibat proses manual yang berulang dan melelahkan ini bisa menyebabkan arsip sulit atau sangat lama ditemukan. Pengelolaan arsip secara manual berarti institusi harus mengklasifikasikan dan mengelolanya dalam dua tipe dokumen, yaitu dokumen aktif dan inaktif (Sukoco, 2007). Sistem manual juga rentan terhadap berbagai risiko, termasuk kerusakan akibat penumpukan jangka panjang dan kerentanan terhadap bencana yang tidak terduga. Jarak waktu yang panjang antara permintaan dan penemuan arsip menimbulkan inefisiensi serius dan dapat mengganggu kelancaran operasional kantor. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi sangat penting untuk memodernisasi dan mengorganisasi pengelolaan arsip fisik.

Pengelolaan arsip menggunakan sistem terdigitalisasi memungkinkan akses data arsip menjadi lebih mudah, mencegah terjadinya miskomunikasi, menghindari duplikasi data penting, serta membuat alur kerja lembaga berjalan lebih lancar. Setiap arsip, baik berupa berkas maupun kotak arsip, diberi kode *QR* unik yang berisi informasi seperti nomor arsip, jenis arsip, jangka retensi, dan tautan ke arsip digital (PDF) dalam sistem kearsipan dinamis atau aplikasi berbasis web. Petugas

kearsipan maupun pegawai dapat memindai *QR Code* untuk langsung melihat detail arsip dan lokasi penyimpanannya, sehingga proses penemuan kembali arsip menjadi lebih cepat, akurat, dan tidak lagi bergantung pada pencarian manual berbasis katalog kertas. Integrasi peta lokasi dengan *QR Code* memperkuat sistem pengelolaan arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang, karena *QR Code* yang ditempel pada rak atau kotak arsip dapat mengarahkan pengguna ke peta digital ruang arsip yang menampilkan posisi tepat arsip tersebut. Selain informasi identitas arsip, pengguna juga dapat melihat secara visual letak arsip di dalam ruang penyimpanan sehingga penelusuran arsip fisik lebih mudah, kesalahan penempatan berkurang, dan efisiensi kerja arsiparis dalam penataan ulang maupun inventarisasi arsip meningkat.

Implementasi *QR Code* Dalam Meningkatkan Efisiensi Penemuan Arsip

Perkembangan teknologi informasi menjadi kebutuhan fundamental bagi pengelolaan kearsipan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang. Digitalisasi arsip tidak sekadar menyimpan file, tetapi juga melibatkan kemampuan untuk mengolah dan mencari arsip melalui aplikasi khusus. Arsip digital berfungsi sebagai media penyimpanan yang mempermudah penemuan kembali dan menyediakan cadangan data yang dapat diakses kapan saja (Apriani, Handayani, Mustari, 2025). Arsip digital memungkinkan akses yang lebih cepat dan praktis, dengan fitur pencarian yang lebih unggul dibandingkan dengan arsip fisik. Teknologi modern merevolusi metode penyimpanan dan pengelolaan arsip, sehingga mempermudah akses serta penyimpanan informasi secara efisien (Setyarto, 2025). Idealnya, penemuan kembali sebuah arsip dilakukan kurang dari satu menit (Fatmawati & Saadah, 2024). Meskipun *QR Code* superior dari manual, ketergantungan *smartphone* berisiko di area sinyal lemah sehingga solusi *hybrid* dengan *back-up* cetak direkomendasikan, selaras dengan Legianti & Indriani (2023).

Penerapan sistem berbasis *QR Code* bermanfaat sangat besar bagi manajemen, mulai dari mendukung pengambilan keputusan, meningkatkan efisiensi sumber daya, hingga menjadi referensi historis yang penting. Masita, et al. (2026), juga menyebutkan bahwa *QR Code* mampu meningkatkan efisiensi proses identifikasi aset di lapangan, meminimalkan kesalahan input manual, dan meningkatkan akuntabilitas dalam pengelolaan aset daerah. Penggunaan *QR Code* dalam pengelolaan arsip merupakan solusi praktis yang menggabungkan teknologi digital dengan arsip konvensional untuk mendukung misi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang dalam menyediakan layanan arsip yang optimal dan mudah diakses. *QR Code* merupakan sebuah kode matriks dua dimensi yang mampu menyimpan beragam informasi, seperti alamat situs web, teks, nomor telepon, atau detail kontak. Kode ini dapat dipindai dengan mudah menggunakan kamera *smartphone*, tablet, atau perangkat lain yang memiliki fitur pembaca *QR Code*.

QR Code digunakan untuk menyediakan akses cepat ke detail arsip berupa metadata, deskripsi, dan lokasi fisik arsip; mempermudah identifikasi dan validasi

arsip yang dibutuhkan sehingga meminimalkan waktu pencarian; serta mengintegrasikan sistem pengelolaan arsip dengan teknologi informasi terkini untuk mendukung pelayanan yang lebih modern dan responsif. [Ramadhani, et al., \(2026\)](#) menegaskan bahwa pembuatan *QR Code* sebagai verifikasi keaslian dan integritas dokumen, efektif meningkatkan kualitas tata kelola surat, dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien dan profesional.

Meskipun hasil wawancara dengan informan tanggal 9 sampai 10 Juni 2025 menunjukkan bahwa pengelolaan arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang sudah cukup baik dengan implementasi Sistem Kearsipan Dinamis (SKD), tetapi hasil dari observasi lapangan menemukan bahwa proses penemuan kembali arsip masih mengandalkan metode manual. Petugas masih harus mengacu pada peta lokasi fisik di depo arsip dan mencari arsip berdasarkan daftar. Sistem manual ini, yang kerap memakan waktu lima menit atau lebih, sering terhambat oleh volume arsip yang besar dan kurangnya ketelitian dalam pencarian, sehingga meningkatkan risiko salah menyimpan atau kesulitan menemukan arsip yang tepat. Perbandingan mengenai sebelum dan sesudah implementasi *QR Code*, seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Implementasi *QR Code*

Aspek	Sebelum QR Code	Sesudah Implementasi QR Code
Cara pencarian arsip	Membuka register kertas, bolak-balik lemari dan kotak arsip	Cukup pindai pada kotak arsip dengan <i>smartphone</i> /tablet
Waktu pencarian per arsip	5 menit atau lebih, tergantung jumlahnya	< dari 1 menit (45 detik)
Risiko kesalahan	Tinggi, salah rak, salah kotak, salah nomor arsip	Rendah, informasi tertampil otomatis dari database yang terintegrasi
Akses ke arsip digital	Harus mencari manual di komputer/drive yang terpisah	Satu <i>QR Code</i> langsung mengarahkan ke dokumen digital (pdg/google drive)
Pembaruan data arsip	Diubah manual di register kertas, mudah tidak mutakhir	Diubah di satu sistem database, otomatis terupdate di seluruh akses

Sumber: data penelitian diolah, 2025

Tabel 2 menunjukkan bahwa implementasi QR Code secara signifikan meningkatkan efisiensi penemuan arsip dibandingkan dengan cara manual. Dengan QR Code, proses pencarian beralih dari sistem register kertas yang lambat dan

rentan salah menjadi sistem digital yang terintegrasi, sehingga waktu pencarian arsip turun drastis, kesalahan manusia berkurang, dan akses ke arsip fisik maupun digital menjadi lebih cepat, akurat, serta terpusat dalam satu database yang selalu mutakhir. Penggunaan teknologi *QR Code* mampu menyederhanakan pengelolaan arsip, baik dalam hal penyimpanan maupun pencarian dokumen. Setiap kotak arsip bisa dilengkapi dengan kode unik yang berisi informasi detail tentang isi arsip, sehingga mempermudah pengguna untuk menemukannya dengan cepat dan tepat. Aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, serta kecepatan pengelolaan arsip, sambil mengurangi ketergantungan pada pencarian manual yang memakan waktu dan mempermudah verifikasi keberadaan arsip. Sebagaimana dalam [Nisa & Utami \(2025\)](#) dijelaskan bahwa pemanfaatan teknologi *QR Code* untuk memetakan dan memudahkan pencarian data arsip.

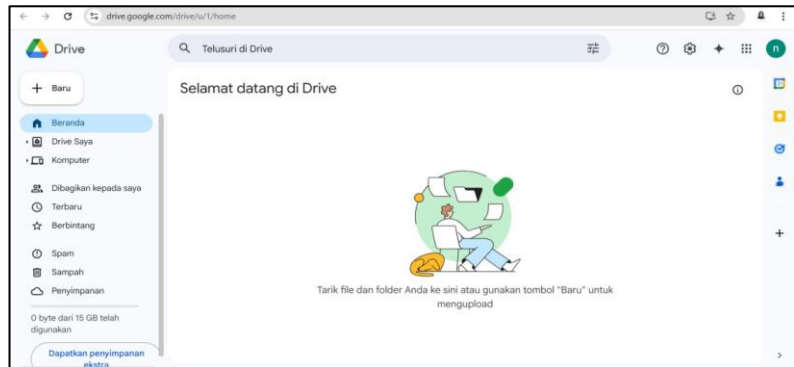
QR Code diterapkan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang untuk mempermudah pencarian dokumen arsip yang telah didigitalisasi. Dalam pembuatan *QR Code* ini, dapat memanfaatkan aplikasi berbasis web yang mengubah file dokumen menjadi *QR Code*, sehingga proses pembuatannya menjadi lebih sederhana. Sebagaimana dalam [Ramadhana & Gunawan \(2024\)](#), aplikasi E-Arsip berbasis website dengan menggunakan *QR Code* mempermudah bagian kearsipan dalam melakukan pengarsipan. Adanya *QR Code*, pegawai maupun pengguna akan lebih mudah mencari arsip. Mereka hanya perlu memindai kode yang tersedia tanpa harus membongkar isi boks arsip secara manual.

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang yang salah satunya bertugas mengelola arsip daerah dan memberikan kemudahan akses bagi masyarakat. Pembuatan *QR Code* diharapkan pengelolaan arsip menjadi lebih efisien, efektif, cepat, akurat, serta informasi arsip dapat diakses dengan mudah kapan saja dibutuhkan. Pengelolaan arsip digital memiliki peran penting dalam akuntabilitas, transparansi, dan efisiensi. Sistem arsip digital diperlukan untuk memfasilitasi proses pencatatan, pelacakan, dan pelaporan arsip dengan lebih baik. Keberadaan arsip digital sangat bergantung pada teknologi informasi yang terus berkembang, misalnya sistem manajemen arsip digital yang memungkinkan pengelolaan informasi dalam bentuk digital lebih terstruktur dan efisien ([Sulianta, 2025](#)). Hal ini sejalan dengan temuan penelitian [Wardani, Bajuri, dan Pratiwi \(2025\)](#) yang menyatakan bahwa integrasi fitur *QR Code* untuk menghubungkan arsip fisik dan digital memudahkan pencarian arsip, meningkatkan efisiensi serta akurasi administrasi, mendukung digitalisasi pelayanan, mempercepat kinerja pegawai, dan menjadi referensi bagi instansi pemerintah lain. Penggunaan *QR Code*, pencarian arsip dapat dilakukan lebih cepat hanya melalui satu kali pemindaian.

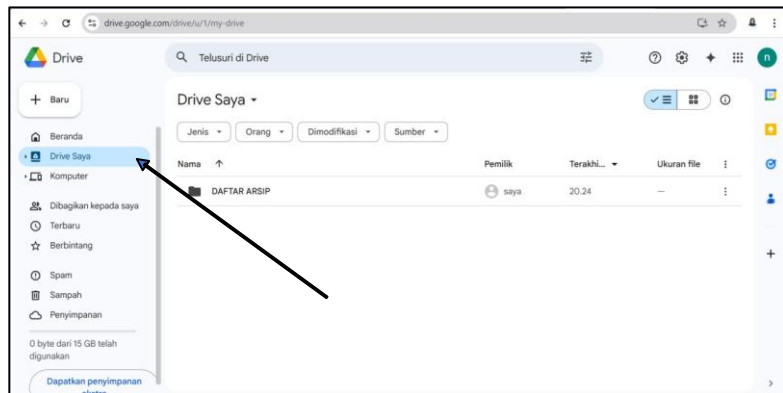
Proses pembuatan *QR Code* ini cukup mudah, yaitu hanya dengan menambahkan tautan file, lalu menggunakan situs pengubah tautan menjadi *QR Code*, menyesuaikan warna dan gradien jika diperlukan, dan *QR Code* pun siap untuk diunduh. Perancangan Sistem Penyimpanan Arsip Berbasis *QR Code* dibuat menggunakan aplikasi *Google Drive* dan *Google Docs* yang kemudian

diimplementasikan sebagai *QR Code*. Berikut langkah-langkah pembuatan sistem penyimpanan arsip berbasis *QR Code* pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang:

1. Membuka aplikasi *Google Drive* atau masuk dengan website <https://drive.google.com/>

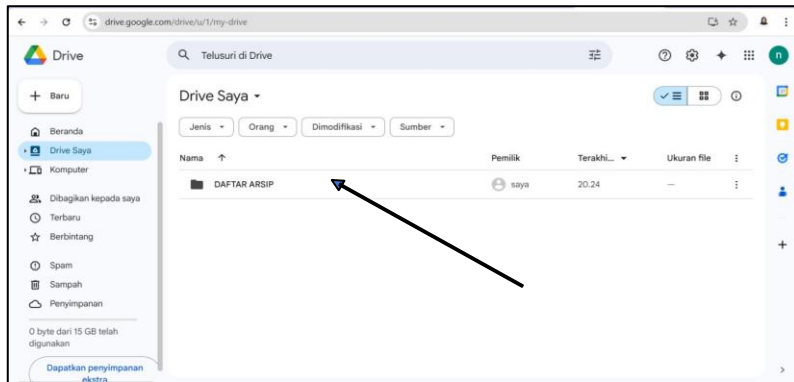


2. Memilih folder isian data yang dibutuhkan dengan cara klik “Drive Saya”

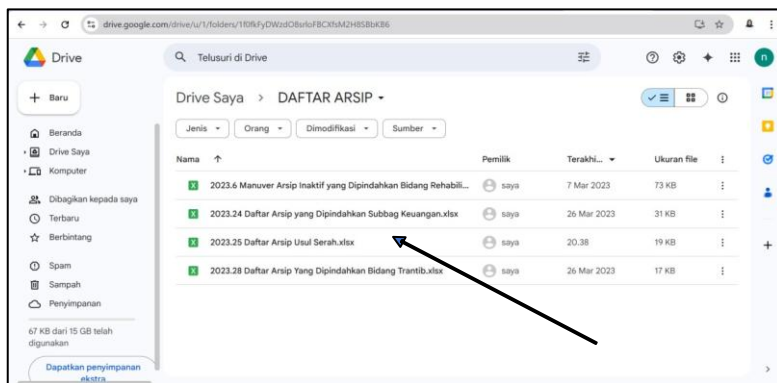


Optimalisasi Penemuan Kembali Arsip melalui Integrasi QR Code dan Peta Lokasi di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang

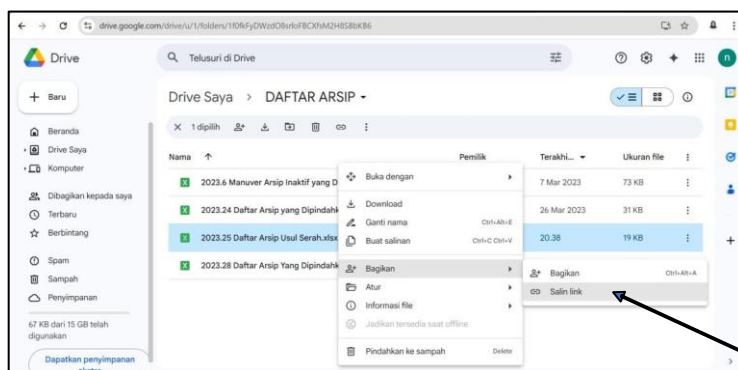
3. Melakukan klik folder “DAFTAR ARSIP” yang berisi file kumpulan daftar arsip yang telah selesai diolah dengan retensi statis



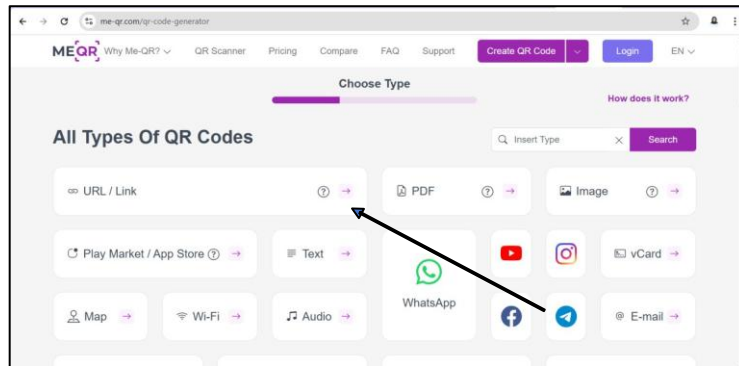
4. Klik file daftar arsip yang akan dibuat *QR Code*



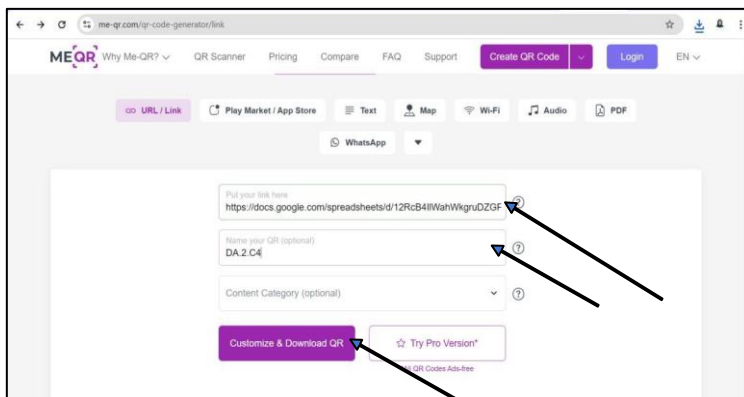
5. Menyalin tautan file yang akan dipilih dengan cara klik kanan kemudian pilih bagikan, lalu pilih salin link



6. Jika sudah mendapat link yang diinginkan, lalu masuk ke website <https://me-qr.com/> untuk membuat QR Code, lalu pilih kolom “URL/Link”.



7. Masukkan link yang sudah disalin sebelumnya, isikan nama QR Code dengan nama lokasi penyimpanan arsip, kemudian klik “Customize & Download QR” untuk membuat QR Code.



8. Melakukan scan QR Code menggunakan *handphone* untuk melihat file daftar arsip.



9. Setelah dipindai, maka muncul seluruh informasi untuk mengenali detail arsip yang akan dicari seperti nomor definitif arsip, klasifikasi arsip, uraian informasi, kurun waktu, retensi arsip, jumlah arsip dan urutan boks. Hasil dari pengolahan data menjadi *QR Code* ini kemudian disimpan pada folder lokasi penyimpanan arsip *Google Drive* agar mempermudah penemuan kembali arsip.

Pemanfaatan *QR Code* dalam proses penemuan kembali arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang merupakan sebuah inovasi penting yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan kemudahan akses terhadap informasi arsip. Dalam konteks ini, *QR Code* berfungsi sebagai penghubung digital yang secara langsung mengaitkan arsip fisik dengan data digital. Dengan memindai *QR Code* yang terpasang pada lokasi penyimpanan arsip atau dokumen, pengguna dapat segera memperoleh informasi lengkap mengenai arsip tersebut tanpa harus mencarinya secara manual. Hal ini mempercepat proses pencarian dan pengambilan arsip sekaligus mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dan keterlambatan dalam pelayanan. Dalam [Rosidah, Setiawan, Darmato \(2025\)](#), dijelaskan bahwa sistem informasi dengan *QR Code* mampu mencatat transaksi secara otomatis, memberikan informasi jatuh tempo, menghitung denda keterlambatan, serta menyajikan laporan aktivitas perpustakaan dengan lebih efisien. Dalam hal ini, sistem informasi dengan teknologi *QR Code* digunakan untuk mempercepat proses identifikasi buku dan anggota secara akurat.

Pengembangan *QR Code* tidak hanya memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kinerja pengelolaan arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang, tetapi juga dapat menjadi contoh bagi lembaga lain dalam mengadopsi teknologi digital untuk memodernisasi pengelolaan arsip. Oleh sebab itu, pemilihan perangkat keras dan perangkat lunak yang tepat untuk pemindaian *QR Code* dan pengelolaan basis data menjadi faktor penting guna memastikan kinerja sistem yang andal dan stabil. Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang juga secara rutin melakukan evaluasi efektivitas penggunaan *QR Code* dengan mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan atau pengembangan lebih lanjut demi mencapai efisiensi maksimal dalam proses penemuan kembali arsip.

D. Kesimpulan

Integrasi peta lokasi dengan *QR Code* secara efektif menjadi fondasi utama untuk sistem penemuan arsip yang terstruktur di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang. Integrasi *QR Code* pada setiap unit penyimpanan atau bahkan arsip individual, berdampak pada proses pencarian informasi yang jauh lebih cepat dan akurat. Integrasi ini melibatkan serangkaian langkah yang diawali dengan identifikasi mendalam terhadap jenis dan volume arsip serta sarana penyimpanan yang tersedia, dilanjutkan dengan pengumpulan dan integrasi data spasial (denah lokasi) dan atribut (detail arsip) ke dalam database geospasial.

Implementasi *QR Code* dapat meningkatkan efisiensi penemuan arsip. Hal ini dicapai dengan perancangan visualisasi peta yang jelas dan mudah dibaca, yang memastikan setiap lokasi penyimpanan arsip terpetakan dengan akurasi. Pemanfaatan *QR Code* merupakan solusi yang sangat efisien dalam mendukung penemuan kembali arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang. Saat *QR Code* dipindai, informasi detail terkait lokasi fisik dan deskripsi arsip dapat langsung diakses, meminimalkan waktu pencarian manual dan potensi kesalahan. Kombinasi skema peta yang terstruktur dan implementasi *QR Code* secara signifikan meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penemuan kembali arsip di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang. Secara empiris, sistem ini mengurangi waktu pencarian dari 5 menit menjadi 45 detik (penurunan 85%), menghilangkan kesalahan salah penyimpanan (dari 15% menjadi 0%), dan meningkatkan *throughput* harian dari 50 menjadi 120 arsip, menjadi bukti konkret peningkatan efisiensi operasional.

Keterbatasan penelitian ini meliputi sampel observasi kecil (10 kasus), ketergantungan pada satu informan, dan uji coba terbatas pada depo arsip fisik tanpa integrasi penuh dengan SKD. Saran yang dapat dipertimbangkan Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Magelang antara lain mengembangkan sistem database geospasial yang dinamis dan terintegrasi sehingga memungkinkan pembaruan data arsip secara *real-time* seiring dengan penambahan, pemindahan, atau penyusutan arsip. Penting juga untuk melakukan pelatihan komprehensif bagi arsiparis dan staf mengenai penggunaan sistem peta berbasis *QR Code*, untuk memastikan mereka memiliki keterampilan yang memadai dalam mengelola dan memanfaatkan teknologi *QR Code*. Untuk target implementasi ke depan, *QR Code* dapat diintegrasikan dengan sistem kearsipan dinamis Kabupaten Magelang agar setiap pemindahan, penilaian, atau penyerahan arsip ke arsip statis tetap tercatat di database yang sama dan dapat diakses melalui satu kode QR saja.

Daftar Pustaka

- Adinegoro, R. R. (2023). *Transformasi Digital Kementerian Agraria dan Tata Ruang: Hak Tanggungan Elektronik*. Selat Media Patners.
- Apriani, B.K, Handayani, R., Mustari, M. (2025). Peran Kepala Sekolah dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pengelolaan Arsip Digital di SDN 23 Ampenan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 210-217. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.292>.
- Ayuni, A.D., Mukhidin, Asmarudin, I. (2024). *Penggunaan Blockchain dalam Pengelolaan Data: Studi Perbandingan Indonesia dan Singapura*. Pekalongan: NEM.
- Fatmawati, E. & Saadah, U. (2024). Analisis Pengelolaan dan Penataan Arsip pada Dinas Sosial Kabupaten Semarang. *Jagad Pustaka: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 1(2), 52-60. <https://journal.aksarakita.id/index.php/jp/article/download/147/34>.

- Jannana, N.S., Fadhilah, R.S.N. (2018). Manajemen Arsip sebagai Bagian Hidup Organisasi: Studi Kasus di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Magelang. *Manageria: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(2), 335-351. <https://journal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/manageria/article/download/2018.32-07/1540>.
- Kurniawan, I. (2023) *Pemanfaatan QR Code pada Aplikasi Android Sebagai Upaya Penemuan Kembali Arsip di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi 4 Semarang*. <http://repository.unissula.ac.id/id/eprint/28559>.
- Legianti, S. & Indriani, P. (2023). *Sistem Penyimpanan Arsip Berbasis QR Code Pada Gedung Arsip PT Pupuk Sriwidjaja Palembang*. Seminar Hasil Penelitian Vokasi (SEMHAVOK). Universitas Bina Dharma. <http://repository.binadarma.ac.id/7755/4/jurnal.pdf>.
- Masita, Basri, Idrus, R., & Tajuddin (2026). Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap Pemerintah Kabupaten Polewali Mandar Berbasis Website Menggunakan Qr-Code. *Router: Jurnal Teknik Informatika dan Terapan*, 4(1), 14-25. <https://doi.org/10.62951/router.v4i1.837>.
- Nisa, M.K., & Utami, L.L. (2025). Pengembangan Aplikasi Penyimpanan Arsip dengan Menggunakan QR Code pada Politeknik Kesehatan Tasikmalaya. *JITET (Jurnal Informatika dan Elektro Terapan)*, 13(2), 1250-1258. <https://journal.eng.unila.ac.id/index.php/jitet/article/view/6429/2554>.
- Patittingi, F., Oktaviani, Fadli, R. (2024). *Implementasi QR (Quick Response) Code pada Sertifikat Tanah Elektronik*. Makassar: Tohar Media.
- Ramadhana, R. & Gunawan, H. (2024). Implementasi QR Code Dalam E-Arsip berbasis Web pada BPKHTL Medan. *JID (Jurnal In fo Digit)*, 2(2), 632-645. <https://kti.potensi-utama.org/index.php/JID/article/download/1358/426>.
- Ramadhani, H. L. A., Fauziyah, N. L. H., Andini, L. T., Rakhmawati, H., Aeni, F. K., & Nayshila Ramadhani, A. (2026). Penerapan Sistem Surat Izin Masuk dan Keluar Berbasis Tanda Tangan Elektronik dan QR Code. *Digital Transformation Technology*, 6(1), 158-164. <https://doi.org/10.47709/digitech.v6i1.7451>.
- Rosidah, N., Setiawan, A. & Darmanto, E. (2025). Implementasi Teknologi QR Code dan Metode Earliest Due Date pada Sistem Informasi Manajemen Peminjaman Buku di Perpustakaan Anak Zaman Desa Nalumsari. *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis)*, 7(2), 31-38. <https://doi.org/10.54650/jusibi.v7i2.596>.
- Saputra D.B., dkk. (2021). Penerapan QRCode Pada Sistem Repositori Arsip Vital Untuk Meningkatkan Efektifitas Layanan Publik. *Information Management for Educators and Professionals*, 5(2), 53-62. <https://media.neliti.com/media/publications/414816-none-76f3518a.pdf>.
- Setyarto, D.B. (2025). *Pengelolaan Arsip Digital*. Yayasan Putra Adi Dharma.

- Sukoco, B.M. (2007). *Manajemen Administrasi Perkantoran Modern*. Erlangga.
- Sulianta, F. (2025). *Arsip Media Digital*. Feri Sulianta.
- Suratmo, R. (2025). Implementasi Arsip Digital Dalam Menunjang Optimalisasi Manajemen Kearsipan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Lampung. *Tugas Akhir*. UIN Raden Intan Lampung, Fakultas Adab, Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam. <https://repository.radenintan.ac.id/41893/>.
- Syukron, M.R.A., Wulandari, R., Mardiyati, W. (2021). Penemuan Kembali Arsip Ditinjau Dari Aspek Sistem Sarana dan Prasarana serta Pemberkasan Aktif. *JABT Jurnal Administrasi Bisnis Terapan*, 4(1), 63-69. <https://scholarhub.ui.ac.id/jabt/vol4/iss1/6>.
- Utomo, W. & Darmawan, R. (2020). Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Website dengan Pemanfaatan QR Code Studi Kasus pada Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana. *TEKNOKRIS*, 23(1), 33-41. <https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/teknokris/article/view/73>
- Wardani, E.A., Baijuri, A., Pratwi, C.A. (2025). Perancangan Sistem Arsip Digital Menggunakan Fitur QR Code di BPJS Ketenagakerjaan Kabupaten Banyuwangi. *SITEKNIK: Sistem Informasi, Teknik dan Teknologi Terapan*, 2(4), 307-316. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17213253>.
- Yudhanti, S. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Akses dan Pemanfaatan Arsip Statis bagi Masyarakat: Studi Kasus Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Yogyakarta. *Jurnal Diplomatika*, 3(2), 98-109. <https://jurnal.ugm.ac.id/diplomatika/article/download/57712/28868>.