



## Peran Aplikasi Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum (JDIH) Sebagai Media Pelayanan Masyarakat Terkait Informasi Hukum Di Pemerintah Kota Padang

### *The Role Of The Legal Dokumentation And Information Network Application (JDIH) As Public Service Medium For Legal Information In Padang City Government*

**Yohana<sup>1</sup>, Nisa Afni<sup>2</sup>, Zalita<sup>3</sup>, Yulia Hanoselina<sup>4</sup>**

Ilmu Administrasi Negara, Universitas Negeri Padang

Email : [yohanaaja1626@gmail.com](mailto:yohanaaja1626@gmail.com)<sup>1</sup>, [nisaafni048@gmail.com](mailto:nisaafni048@gmail.com)<sup>2</sup>, [zalita296@gmail.com](mailto:zalita296@gmail.com)<sup>3</sup>

---

#### Article Info

##### Article history :

Received : 09-12-2025

Revised : 11-12-2025

Accepted : 13-12-2025

Published : 15-12-2025

---

#### Abstract

*The Legal Documentation and Information Network (JDIH) application is a digital platform that provides legal information services within the Padang City Government. The digital transformation in managing legal information is expected to enhance transparency, accountability, and public participation in the governance of the regional administration. Although the JDIH Padang City application has shown significant progress in terms of innovation and accessibility, research has identified key obstacles, such as limited human resources in the digitization process and low public awareness and legal literacy. Therefore, this study aims to analyze the role of the Legal Documentation and Information Network (JDIH) application as a public service medium for legal information in the Padang City Government. This research uses a descriptive qualitative method. Primary data was obtained through interviews, while secondary data came from official documents and archives. Analysis was conducted using the Miles & Huberman framework, namely data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results show that the JDIH Padang City application has functioned as a legal information service medium, providing easy and transparent access to local regulations, mayoral regulations, and other legal documents rapidly. However, its utilization is still not optimal due to limited human resources, a backlog in the digitization of old archives, and minimal public outreach. Therefore, it is necessary to strengthen the capacity of administrators, schedule system updates, as well as improve public literacy and participation, so that JDIH can truly be effective and inclusive as a regional legal reference.*

---

**Keywords :** *JDIH, e-Governance, Public Service Media*

---

#### Abstrak

Aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) adalah platform digital yang menyediakan layanan informasi hukum di Pemerintah Kota Padang. Transformasi digital dalam pengelolaan informasi hukum ini diharapkan dapat meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi masyarakat dalam tata kelola pemerintahan daerah. Meskipun aplikasi JDIH Kota Padang telah menunjukkan kemajuan signifikan dalam hal inovasi dan aksesibilitas, penelitian mengidentifikasi hambatan utama berupa keterbatasan sumber daya manusia dalam proses digitalisasi serta rendahnya kesadaran dan literasi hukum di kalangan publik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) sebagai media pelayanan masyarakat terkait informasi hukum di Pemerintah



Kota Padang. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Data primer diperoleh melalui wawancara, sementara data sekunder berasal dari dokumen resmi dan arsip. Analisis dilakukan dengan kerangka Miles & Huberman, yaitu reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi JDIH Kota Padang telah berfungsi sebagai media layanan informasi hukum yang memudahkan akses terhadap Perda, Perwako, dan dokumen hukum lainnya secara cepat dan transparan. Namun, pemanfaatannya belum optimal karena keterbatasan sumber daya manusia, penumpukan digitalisasi arsip lama, dan sosialisasi yang masih minim. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kapasitas pengelola, penjadwalan pembaruan sistem, serta peningkatan literasi dan partisipasi masyarakat agar JDIH benar-benar efektif dan inklusif sebagai rujukan hukum daerah.

**Kata Kunci : JDIH, Governansi Digital, Media Pelayanan Masyarakat****PENDAHULUAN**

Transformasi digital telah menjadi pendorong utama dari terjadinya perubahan dalam tata kelola pemerintahan di seluruh dunia selama beberapa dekade terakhir. Saat ini dalam konteks digitalisasi yang semakin masif dan aksesibilitas informasi publik yang semakin luas, akses masyarakat terhadap informasi hukum telah menjadi salah satu indikator kunci dalam implementasi prinsip-prinsip tata kelola yang baik (Lejau et al., 2022). Pemerintah daerah dihadapkan dengan kebutuhan untuk memberikan layanan informasi hukum yang cepat, akurat, dan mudah diakses oleh semua lapisan masyarakat guna mewujudkan transparansi dan akuntabilitas pemerintahan (Rohmanudin et al., 2023). Berkaitan dengan hal tersebut, Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) menjadi salah satu sarana strategis untuk mendukung transparansi hukum di tingkat pusat dan daerah. Melalui JDIH, produk hukum seperti peraturan daerah, keputusan kepala daerah, dan peraturan pelaksana lainnya dikumpulkan, didokumentasikan, dan dipublikasikan secara daring (Wulandari et al., 2023).

Pemanfaatan teknologi informasi dalam layanan publik, termasuk di sektor hukum, merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kepada masyarakat. Transformasi digital yang diterapkan dalam sistem JDIH mendorong percepatan proses pendokumentasian, pembaruan, dan penyebaran informasi hukum secara efektif dan akurat. Menurut Herawati dkk. (2023) dalam Indrawijaya et al., (2025), akses mudah terhadap informasi hukum berbasis teknologi merupakan respons terhadap meningkatnya permintaan masyarakat akan informasi yang cepat, transparan, dan dapat diandalkan. Kehadiran JDIH dapat memperkuat prinsip-prinsip *good governance* melalui peningkatan transparansi informasi hukum, partisipasi masyarakat dalam memahami regulasi dan akuntabilitas dalam kebijakan publik.

Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) memungkinkan masyarakat memiliki akses terbuka terhadap informasi hukum sesuai dengan mandat Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2012 tentang Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional, bahwa JDIH adalah wadah pendayagunaan bersama atas dokumen hukum secara tertib, terpadu, dan berkesinambungan, serta merupakan sarana pemberian pelayanan informasi hukum secara lengkap, akurat, mudah, dan cepat. Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah, pasal 1 menjelaskan bahwa dokumen Hukum adalah produk



hukum berupa peraturan perundang-undangan atau produk hukum selain peraturan perundang-undangan yang meliputi namun tidak terbatas pada putusan pengadilan, yurisprudensi, monografi hukum, artikel majalah hukum, buku hukum, penelitian hukum, pengkajian hukum, naskah akademis, dan rancangan peraturan perundang-undangan. Lebih lanjut, Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor 8 Tahun 2019 mengatur bahwa aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) sebagai standar pengelolaan dokumen dan informasi hukum yang meliputi pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyebarluasan data hukum secara sistematis dan terintegrasi, dengan pemanfaatan teknologi informasi untuk memastikan kemudahan akses, keterbukaan, dan akuntabilitas layanan informasi hukum kepada publik.

Begitu pula dengan Pemerintah kota Padang yang membuat Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) berdasarkan Peraturan Walikota Padang Nomor 20 Tahun 2023 tentang Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum yang mencabut Peraturan Walikota Padang No. 31 Tahun 2018 tentang Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Bagi Pemerintah Kota Padang, pengelolaan JDIH menjadi bagian strategis dari reformasi birokrasi, khususnya dalam pilar tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*). Aplikasi JDIH Kota Padang dapat diakses melalui situs web resmi <https://jdih.padang.go.id> dan versi *mobile apps*-nya juga tersedia melalui Google Play Store dengan nama “JDIH Kota Padang V2”. Aplikasi JDIH Kota Padang berperan strategis dalam mendukung pelaksanaan prinsip *good governance* karena menyediakan sumber informasi hukum yang terbuka bagi masyarakat. Aplikasi Jaringan Informasi Hukum Terpadu (JDIH) menyimpan dan mengintegrasikan dokumen hukum dari berbagai instansi ke dalam jaringan informasi hukum terpadu dan terorganisir, transparan, akurat, dan *up to date* kepada masyarakat. Melalui digitalisasi dokumen hukum dalam JDIH, masyarakat lebih mudah untuk melihat hubungan antara produk hukum, serta mengetahui peraturan mana yang telah diganti atau diubah dengan peraturan baru (Umam et al., 2023). Selain itu, pengelolaan dan pengarsipan lebih efisien, mengurangi keterlambatan dalam distribusi kebijakan, serta meningkatkan transparansi bagi pihak internal dan eksternal (Indrawijaya et al., 2025). Keberadaan aplikasi JDIH Pemerintah Kota Padang diharapkan dapat meningkatkan kesadaran hukum masyarakat dan memudahkan pencarian produk hukum daerah seperti peraturan daerah, peraturan wali kota, keputusan, dan surat edaran.

Melansir dari <https://tintarakyat.com/>, aplikasi JDIH Pemerintah Kota Padang berhasil menduduki peringkat pertama di Sumatera Barat berkat kombinasi manajemen profesional, inovasi teknologi, dan komitmen terhadap transparansi dalam pelayanan publik. Selain itu, terdapat inovasi aplikasi JDIH Kota Padang terbaru meliputi fitur pembentukan Perda, penomoran surat, integrasi data koperasi, pembaruan tampilan *website*, fitur interaktif, dan penggunaan sistem AI (Kemenkum Sumbar, 2025). Hal utama yang menjadi indikator bahwa penyedia layanan publik telah responsif terhadap masyarakat adalah munculnya inovasi pelayanan (Putra & Ariesmansyah, 2023). Total pengunjung mencapai sekitar 4,279,896 pengunjung sampai tahun 2025. Sementara itu, pengunjung tahunan tahun 2025 sudah mencapai sekitar 497,878 pengunjung yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam penggunaan dan kepercayaan masyarakat terhadap layanan ini. Meskipun aplikasi JDIH Pemerintah Kota Padang telah diakui sebagai salah satu yang terbaik di



Sumatera Barat, hasil wawancara menunjukkan bahwa sistem ini masih menghadapi berbagai tantangan besar, terutama dalam hal masalah keterbatasan sumber daya manusia dan kurangnya kesadaran masyarakat.

Sumber daya manusia yang terbatas menjadi hambatan utama dalam pengelolaan JDIH Kota Padang, di satu sisi sistem ini masih dikelola oleh satu operator, sehingga proses digitalisasi dokumen hukum, terutama arsip lama, berjalan lambat meskipun tersedia perangkat pemindaian canggih seperti *book scanner*. Situasi ini menyebabkan tumpukan pekerjaan digitalisasi yang tinggi dan basis data hukum yang belum lengkap. Selain itu, kegiatan sosialisasi masih terbatas, hanya dilakukan melalui media sosial dan forum internal antar-OPD tanpa melibatkan masyarakat secara langsung. Pola ini menunjukkan bahwa JDIH masih berorientasi pada kebutuhan administratif internal, bukan layanan publik yang terbuka dan partisipatif. Akibatnya, kesadaran dan pemanfaatan JDIH oleh masyarakat masih rendah, sehingga sistem ini belum optimal sebagai sarana utama penyediaan informasi hukum regional.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi et al., (2024), JDIH Kemenkumham Kalimantan Tengah menghadapi tantangan dalam hal kelengkapan dokumentasi dan stabilitas sistem, namun berhasil mengembangkan *platform* yang berorientasi pada kemudahan pengguna melalui antarmuka yang efektif dan fitur navigasi yang sistematis. Kendala lain ditemukan dalam studi Simatupang dan Fitri (2022), yang menegaskan bahwa meskipun JDIH telah diimplementasikan secara sistematis, penggunaannya masih terbatas karena kurangnya sosialisasi serta rendahnya literasi digital masyarakat daerah (Aprilia, 2021). Keterlibatan masyarakat dalam evaluasi dan pemberian masukan terhadap JDIH penting dilakukan agar mereka memahami manfaatnya sekaligus membantu pengelola memperbaiki kekurangan demi terwujudnya *good governance* dan pelayanan publik yang optimal (Mulyono et al., 2019).

Pada Pemerintah Kota Padang, keberadaan aplikasi JDIH merupakan bukti nyata komitmennya dalam mewujudkan keterbukaan informasi publik dan penyediaan layanan hukum berbasis teknologi. Namun, penting untuk mengkaji secara mendalam terkait sejauh mana aplikasi ini dapat meningkatkan transparansi, literasi hukum, dan memudahkan akses masyarakat terhadap informasi hukum. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada analisis peran aplikasi JDIH sebagai sarana penyediaan layanan informasi hukum bagi masyarakat di Kota Padang, dengan penekanan pada efektivitas penerapannya, hambatan dalam pengelolaannya, serta kontribusi aplikasi tersebut dalam meningkatkan kualitas layanan hukum di tingkat regional pada era digital.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yang berfokus pada efektivitas pemanfaatan aplikasi JDIH Pemerintah Kota Padang sebagai media pelayanan informasi hukum. Data diperoleh melalui wawancara dengan pihak terkait pengelola JDIH/Bagian Hukum, serta studi pustaka dari jurnal-jurnal dan dokumen pendukung yang relevan. Hasil wawancara dan telaah pustaka kemudian dianalisis secara tematik untuk menggambarkan kondisi faktual dan menarik kesimpulan mengenai transparansi, akuntabilitas, partisipasi, dan kepastian hukum..



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Peran

Peran pada dasarnya menandakan komponen aktif dari posisi atau status seseorang dalam sistem sosial atau organisasi. Peran mencakup serangkaian perilaku, hak, dan kewajiban yang secara normatif diharapkan terkait dengan individu berdasarkan posisinya dalam kerangka tersebut. Ketika individu menjalankan hak dan memenuhi kewajibannya sesuai dengan posisinya, mereka secara efektif melaksanakan peran yang menjadi tanggung jawab dan kewajiban mereka. Secara umum, peran juga dijelaskan sebagai kewajiban atau tanggung jawab yang terkait dengan suatu posisi, mencerminkan pola perilaku yang diharapkan dari seseorang yang menduduki posisi tersebut dalam masyarakat atau organisasi (Brigette Lantaeda et al., 2002).

Literatur membedakan antara dua jenis peran: peran yang diharapkan dan peran yang sebenarnya. Pembedaan ini menyoroti kemungkinan adanya kesenjangan atau ketidaksesuaian antara harapan normatif yang ditetapkan oleh struktur sosial atau organisasi dengan perilaku aktual yang ditunjukkan oleh individu dalam praktiknya (Purwanugraha & Kertayasa, 2022). Selain itu, pelaksanaan peran dipengaruhi oleh tuntutan struktural, seperti norma sosial, ekspektasi, dan tanggung jawab yang melekat pada peran, serta konteks institusional yang memengaruhi kondisi di mana individu beroperasi, baik melalui tekanan maupun dukungan untuk kinerja peran (Brigette Lantaeda et al., 2002).

Dalam bidang manajemen dan organisasi, konsep peran sering dibagi menjadi tiga komponen utama yang saling terkait. Pertama, konsepsi peran, yang merujuk pada keyakinan atau pandangan yang dimiliki oleh aktor tentang apa yang seharusnya dilakukan dalam perannya. Kedua, ekspektasi peran, yang berkaitan dengan ekspektasi orang lain atau lingkungan sosial mengenai bagaimana individu seharusnya berperilaku dalam posisinya. Ketiga adalah kinerja peran, yaitu perilaku atau tindakan aktual yang ditampilkan individu saat menjalankan peran mereka. Keselarasan dan harmoni antara konsepsi peran, ekspektasi, dan kinerja sangat penting untuk menjaga interaksi sosial yang lancar dan kelangsungan fungsi organisasi (Srihardian et al., 2022).

Banyak studi membuktikan bahwa peran dapat dipahami sebagai serangkaian perilaku yang muncul dari posisi tertentu, di mana karakter dan kepribadian aktor juga mempengaruhi cara peran tersebut dijalankan dalam praktik. Dalam konteks kepemimpinan, tipologi peran yang dikembangkan oleh Mintzberg sering digunakan untuk mengkategorikan peran ke dalam tiga kelompok besar: peran interpersonal (yang melibatkan hubungan dan interaksi dengan berbagai pihak), peran informasional (yang berkaitan dengan pengelolaan dan penyebaran informasi), dan peran keputusan, yang meliputi penentuan kebijakan dan strategi organisasi yang penting (Gea et al., 2022).

Dengan demikian, peran dapat dirangkum sebagai kumpulan perilaku yang diharapkan terkait dengan status atau posisi tertentu. Peran-peran ini diwujudkan melalui tiga proses utama: konsepsi, ekspektasi, dan implementasi, yang semuanya dibentuk oleh norma-norma yang ada dan



tanggung jawab struktural. Namun, implementasi peran yang sebenarnya tidak dapat dipisahkan dari pengaruh karakteristik individu pelaku dan kondisi kontekstual di dalam organisasi.

## Informasi Hukum

Di Indonesia, informasi dipandang sebagai deskripsi, ide, dan simbol yang memiliki nilai dan makna. Informasi dapat hadir dalam berbagai format, menggunakan metode elektronik maupun non-elektronik. Dalam konteks hukum, informasi hukum mencakup semua data, dokumen, dan pengetahuan hukum seperti undang-undang, putusan, dan artikel akademik (Mulyono et al., 2019). Informasi hukum mendukung transparansi dan akuntabilitas. Informasi ini memberikan akses cepat ke dokumen dan mengurangi kesenjangan informasi. Selain itu, informasi ini membantu warga negara mengontrol pengembangan kebijakan. Di pengadilan, informasi hukum mencakup catatan perkara digital dan putusan. Masyarakat dapat mengakses ini melalui sistem seperti SIPP. Informasi hukum di sini merupakan arsip yang membantu melacak dan mengakses informasi, memastikan kepastian dan akuntabilitas di pengadilan.

Informasi hukum juga mencakup studi hukum, artikel, dan tesis yang dapat diakses secara terbuka. Hal ini membantu menyebarluaskan pengetahuan dan mendukung pengambilan keputusan. Informasi hukum merupakan pengetahuan publik yang memerlukan pengelolaan dan pelestarian yang cermat. Informasi hukum dapat dilihat sebagai (i) konten hukum, (ii) sistem seperti JDIH, (iii) alat untuk demokrasi, (iv) catatan pengadilan digital, dan (v) pengetahuan akses terbuka. Pandangan pandangan ini bekerja sama untuk mendukung penelitian, kebijakan, dan sistem informasi hukum di Indonesia (Khakim et al., 2020).

Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) di Indonesia adalah sistem yang membantu berbagi materi hukum antar lembaga. Sistem ini memastikan bahwa materi hukum dibagikan secara efektif dan akurat. Informasi hukum di sini mencakup konten, standar, dan alat jaringan yang membantu menemukan dan memperbarui informasi di seluruh kementerian dan wilayah. JDIH merupakan singkatan dari jaringan dokumentasi dan informasi hukum. Secara umum, Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum adalah sebuah sistem yang menyediakan akses bersama terhadap peraturan perundang-undangan dan bahan dokumentasi hukum lainnya secara teratur, terpadu, dan berkesinambungan. Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) memungkinkan masyarakat memiliki akses terbuka terhadap informasi hukum sesuai dengan mandat Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2012 tentang Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional, bahwa JDIH adalah wadah pendayagunaan bersama atas dokumen hukum secara tertib, terpadu, dan berkesinambungan, serta merupakan sarana pemberian pelayanan informasi hukum secara lengkap, akurat, mudah, dan cepat.

Menurut Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor 8 Tahun 2019 mengatur bahwa aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) sebagai standar pengelolaan dokumen dan informasi hukum yang meliputi pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyebarluasan data hukum secara sistematis dan terintegrasi, dengan pemanfaatan teknologi informasi untuk memastikan kemudahan akses, keterbukaan, dan akuntabilitas layanan informasi hukum kepada publik. JDIH hadir untuk melayani masyarakat dengan informasi hukum yang



akurat, cepat, mudah, dan lengkap. Keberadaan JDIH diharapkan memastikan dokumentasi dan informasi hukum tersusun lebih sistematis, sekaligus mendorong kualitas pembangunan hukum nasional serta meningkatkan mutu pelayanan publik (Indrawijaya et al., 2025).

### **Aplikasi Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum (JDIH)**

JDIH merupakan singkatan dari jaringan dokumentasi dan informasi hukum. Secara umum, Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum adalah sebuah sistem yang menyediakan akses bersama terhadap peraturan perundang-undangan dan bahan dokumentasi hukum lainnya secara teratur, terpadu, dan berkesinambungan. Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) memungkinkan masyarakat memiliki akses terbuka terhadap informasi hukum sesuai dengan mandat Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2012 tentang Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional, bahwa JDIH adalah wadah pendayagunaan bersama atas dokumen hukum secara tertib, terpadu, dan berkesinambungan, serta merupakan sarana pemberian pelayanan informasi hukum secara lengkap, akurat, mudah, dan cepat.

Menurut Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor 8 Tahun 2019 mengatur bahwa aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) sebagai standar pengelolaan dokumen dan informasi hukum yang meliputi pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyebarluasan data hukum secara sistematis dan terintegrasi, dengan pemanfaatan teknologi informasi untuk memastikan kemudahan akses, keterbukaan, dan akuntabilitas layanan informasi hukum kepada publik. JDIH hadir untuk melayani masyarakat dengan informasi hukum yang akurat, cepat, mudah, dan lengkap. Keberadaan JDIH diharapkan memastikan dokumentasi dan informasi hukum tersusun lebih sistematis, sekaligus mendorong kualitas pembangunan hukum nasional serta meningkatkan mutu pelayanan publik (Indrawijaya et al., 2025).

JDIH dikelola oleh Biro Hukum di setiap lembaga pemerintah, kementerian/lembaga, provinsi, dan kabupaten/kota dengan mandat untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarluaskan produk hukum serta mengorganisir sistem informasi hukum berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Secara teknis, terdapat tiga model sistem katalog, *stand-alone*, dan *internet/website*; Melalui laman *website* yang terpadu, dokumen hukum tersedia dalam bentuk *softcopy* yang dapat diunduh oleh masyarakat. Namun, operasinya memerlukan infrastruktur yang memadai (jaringan, server) dan sumber daya manusia yang kompeten (Lejau et al., 2022).

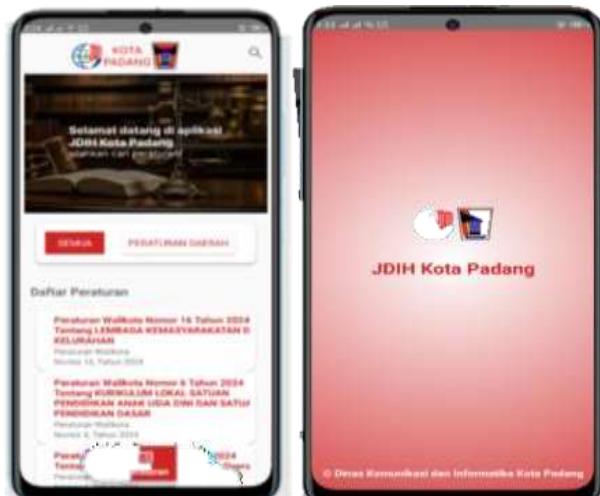
### **Pembahasan**

Aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) Pemerintah Kota Padang merupakan wadah terpadu dalam pendayagunaan dokumen hukum secara teratur dan berkelanjutan. Secara hukum, aplikasi JDIH merupakan standar pengelolaan dokumen dan informasi hukum yang mencakup pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyebaran data secara sistematis dan terintegrasi berdasarkan teknologi informasi untuk memastikan akses, keterbukaan, dan akuntabilitas layanan informasi hukum. Melalui aplikasi JDIH juga, Pemerintah Kota Padang menyediakan layanan informasi hukum yang komprehensif, akurat, dan mudah diakses bagi Masyarakat. Landasan ini diatur dalam Perpres Nomor 33 Tahun 2012 tentang



Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional; Permenkumham Nomor 8 Tahun 2019 tentang Standar Pengelolaan Dokumen dan Informasi Hukum; dan Perwako Padang Nomor 20 Tahun 2023 tentang Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum. Regulasi tersebut berfungsi sebagai landasan bagi tata kelola JDIH di daerah, termasuk Kota Padang. Melalui mekanisme tersebut, JDIH tidak hanya berperan sebagai repositori, tetapi juga sebagai infrastruktur layanan hukum publik yang harus memenuhi prinsip kemudahan dan ketepatan bagi masyarakat.

Aplikasi JDIH Pemerintah Kota Padang adalah sistem digital terintegrasi yang mengelola dokumen dan informasi hukum secara terstruktur dan berkelanjutan. Aplikasi ini tersedia dalam bentuk situs web resmi JDIH Kota Padang dan aplikasi seluler (JDIH Kota Padang V2) yang memudahkan akses publik terhadap dokumen hukum baik peraturan daerah maupun produk hukum lainnya, serta menyediakan fitur pencarian, penomoran surat, dan integrasi data yang terus dikembangkan dengan inovasi teknologi, termasuk penggunaan kecerdasan buatan (AI).

**Gambar 1. JDIH Kota Padang V2**Sumber: <https://play.google.com/store/apps>**Gambar 2. Beranda Situs Web Resmi JDIH Kota Padang**Sumber: <https://jdih.padang.go.id>



Berdasarkan hasil wawancara, JDIH Kota Padang mulai beroperasi pada 2017 dan terintegrasi dengan JDIHN sejak 2019, menandai komitmen awal pemerintah terhadap keterbukaan informasi hukum berbasis digital. Melalui aplikasi JDIH Kota Padang, baik *website* resmi maupun aplikasi seluler, masyarakat dapat mengakses berbagai dokumen hukum dengan mudah dan transparan. Dokumen tersebut meliputi Keputusan/Peraturan/ Surat Edaran Walikota; Peraturan Daerah; Nota Kesepahaman/Kesepakatan; Edukasi dan Literasi Hukum untuk Publik; Propemperda; Putusan Mahkamah Agung (MA); Jenis Lain (Instruksi, Peraturan Bersama, *Staatsblad*); Naskah Akademik & Kajian; Analisis dan Evaluasi Regulasi Daerah; *Regulation of the Municipality*; Opini dan Gagasan Hukum; Karya Ilmiah & Buku Hukum; Dokumen Penugasan (SK Tim, Surat Tugas); Putusan Mahkamah Konstitusi (MK); Ranperda; dan Publikasi (Lembaran/Berita). Pencarian dokumen tersebut dapat dilakukan berdasarkan nomor, judul, atau kata kunci, dan bahkan terdapat rencana integrasi chatbot AI (masih dalam tahap awal untuk pertanyaan instan, sehingga proses memperoleh referensi hukum menjadi lebih ringkas dan mudah diakses tanpa perlu interaksi langsung. Akibatnya, kebutuhan untuk mengunjungi kantor secara langsung telah berkurang secara signifikan lantaran dokumen-dokumen tersedia secara *online* dan mudah ditemukan.

Keberhasilan JDIH Kota Padang adalah hasil dari kerja sama tim yang solid. Mereka berupaya keras agar dokumen dan informasi hukum dapat diakses dengan cepat dan mudah. Layanan digital ini memudahkan masyarakat dalam mengakses peraturan daerah, putusan pengadilan, dan dokumen legal lainnya secara *online*. Artikel dari Diskominfo Padang menyebutkan bahwa penguatan layanan digital dan inovasi terus menjadi fokus utama agar JDIH lebih bermanfaat bagi publik (Padang.go.id, 2025). Selain itu, JDIH Kota Padang unggul di Sumatera Barat, jauh di depan daerah lain dalam kualitas layanan informasi hukum. Dengan JDIH, transparansi hukum terjaga dan mendukung pemerintahan yang baik. Penilaian tinggi dari Badan Pembinaan Hukum Nasional Kemenkumham RI menunjukkan bahwa JDIH Kota Padang adalah model pengelolaan informasi hukum yang efektif dan inovatif, layak jadi referensi nasional (Metropadang.com, Padang.go.id, 2025).

Dari pantauan laman Statistik *website* JDIH Kota Padang telah menghimpun dokumen sebanyak 2.946 dokumen, 2,35 juta tayangan, dan 1,19 juta unduhan, JDIH Kota Padang menunjukkan tingkat pemanfaatan tinggi. Sementara itu, JDIH Kota Padang telah dikunjungi 4.290.251 kali dengan *traffic* tahun 2025 tercatat 508.233 kunjungan. Artinya, JDIH Kota Padang sudah berfungsi sebagai media layanan informasi hukum, dengan koleksinya luas, *traffic* dan unduhan tinggi, serta aksesnya mudah dan transparan sehingga mendukung kepastian hukum warga. Koleksi dokumen hukum dalam *website* JDIH Kota Padang dapat dilihat dari statistik berikut:

**Gambar 3. Koleksi Dokumen Hukum dalam Website JDIH Kota Padang**Sumber: <https://jdih.padang.go.id>

Adanya Digitalisasi terhadap dokumen dan informasi hukum memudahkan masyarakat untuk mengeksplorasi hubungan antara peraturan, termasuk mengetahui perubahan atau pencabutan peraturan. Selain itu, digitalisasi juga meningkatkan efisiensi dalam pengarsipan dan penyebaran kebijakan kepada pihak internal dan eksternal. Dengan demikian, keberadaan JDIH secara langsung mendukung prinsip *good governance* melalui peningkatan transparansi, akuntabilitas, transparansi, partisipasi, dan *rule of law*.

## 1. Transparansi

JDIH berperan sebagai portal utama untuk mengakses peraturan, di mana dokumen hukum dapat diakses secara *online* melalui situs web dan aplikasi. Masyarakat dapat mencari dokumen menggunakan nomor, judul, atau kata kunci untuk menjawab pertanyaan secara instan. Semua kemudahan ini membantu mengurangi biaya akses informasi hukum bagi masyarakat. JDIH dirancang untuk menyediakan layanan yang komprehensif, akurat, mudah, dan cepat melalui proses terstruktur dan terintegrasi dalam pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyebaran dokumen, sesuai dengan standar nasional untuk layanan informasi hukum.

**Gambar 4. Fitur Pencarian Produk Hukum pada Website JDIH Kota Padang**Sumber: <https://jdih.padang.go.id>



JDIH Kota Padang mengikuti standar nasional. JDIH mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan membagikan dokumen secara terorganisir. Hal ini membuat informasi hukum mudah ditemukan dan digunakan. Transparansi di sini berarti lebih dari sekadar akses. Ini mencakup informasi yang jelas, pengurutan dokumen, dan alat pencarian yang andal untuk membantu pengguna menemukan apa yang mereka butuhkan. JDIH Kota Padang mendukung tata kelola yang baik dengan menyediakan informasi hukum yang tersedia dan mudah dipahami baik bagi pejabat maupun masyarakat. Namun masih ada tantangan terkait transparansi digital. Tidak semua orang dapat menggunakan JDIH dengan baik, terutama mereka yang memiliki keterampilan digital rendah. Sebagian orang belum mengetahui tentang JDIH atau cara menggunakan layanannya secara daring. Jadi, meskipun informasi tersedia, belum selalu dimanfaatkan secara efektif. Diperlukan lebih banyak edukasi dan sosialisasi untuk meningkatkan hal ini.

## 2. Akuntabilitas

Di JDIH Kota Padang, terdapat SOP dan tim pemeriksa khusus yang memastikan status keabsahan setiap dokumen hukum, apakah masih berlaku, telah diubah, atau dicabut. Setiap perubahan segera diperbarui, termasuk proses pemindaian dan pengunggahan dokumen setelah ditandatangani, sehingga versi yang diakses oleh publik selalu terbaru. Pendekatan ini menekankan pertanggungjawaban substansial atas layanan, bukan hanya penyediaan arsip. Selain itu, kinerja pengelolaan JDIH dipantau melalui statistik kunjungan dan penilaian tahunan oleh JDIHN, yang berfungsi sebagai indikator kesungguhan para pengelola dalam menjalani audit oleh pusat dan dievaluasi berdasarkan pemanfaatannya oleh masyarakat.

Akuntabilitas diukur dengan melihat statistik kunjungan dan penilaian tahunan oleh JDIHN. Penilaian dari pusat berfungsi sebagai semacam “audit eksternal” untuk kinerja JDIH regional. Penilaian yang baik tidak hanya sebagai bentuk pengakuan tetapi juga alat pengendalian untuk mendorong manajer JDIH mempertahankan kualitas layanan dan memperbaiki kelemahan. Dari perspektif teori peran, unit manajemen JDIH di Kota Padang menjalankan peran informasional dan pengambilan keputusan: memastikan aliran informasi hukum yang lancar dan mengambil keputusan teknis dan strategis terkait manajemen konten dan pengembangan sistem. Namun, akuntabilitas JDIH belum sepenuhnya mencakup akuntabilitas publik partisipatif. Saat ini, mekanisme keterlibatan warga seperti saluran pengaduan untuk kesalahan dokumen, keterlambatan pembaruan, atau kebutuhan regulasi belum terstruktur. Hal ini menunjukkan peluang untuk pengembangan lebih lanjut agar JDIH tidak hanya menjadi media akuntabilitas pemerintah kepada publik tetapi juga tempat di mana publik berkontribusi dalam menjaga kualitas dan integritas informasi hukum.

## 3. Partisipasi

Publik Akses terbuka ke JDIH pada dasarnya memberikan ruang bagi partisipasi publik masyarakat dapat dengan mudah mencari, mengunduh, dan memeriksa status peraturan tanpa hambatan fisik. Namun, keterlibatan langsung masyarakat masih terbatas, dengan sebagian besar upaya penyuluhan dilakukan melalui media sosial dan forum atau panduan teknis



internal, sementara kegiatan tatap muka dengan masyarakat luas belum dilakukan secara teratur. Hal ini menunjukkan bahwa transparansi berjalan dengan baik, tetapi saluran umpan balik dan kolaborasi baik, seperti klinik literasi hukum, survei kepuasan, dan forum tanya jawab, perlu diperkuat agar partisipasi publik dapat berkembang secara lebih hidup dan dinamis.

Dalam perspektif teoritis, peran JDIH di sini seharusnya tidak hanya berhenti pada penyediaan informasi hukum, tetapi juga mencakup fungsi edukatif. Pengelola JDIH bersama OPD terkait dapat mengembangkan berbagai skema partisipasi seperti klinik literasi hukum, pelatihan penggunaan JDIH bagi komunitas, survei kepuasan pengguna, dan forum tanya jawab daring. Upaya-upaya ini akan mendorong keselarasan antara konsepsi peran (sebagai penyedia layanan informasi hukum publik), ekspektasi peran (masyarakat mengharapkan layanan yang mudah, jelas, dan responsif), serta kinerja peran (praktik pelayanan yang benar-benar dirasakan manfaatnya oleh publik).

#### 4. *Rule of law* (Kepastian dan Keteraturan Hukum)

Standar JDIH mengharuskan dokumentasi yang teratur, terintegrasi, dan berkelanjutan agar pengguna dapat dengan mudah melihat tautan ke perubahan atau pencabutan peraturan untuk menghindari penggunaan versi yang sudah usang—ini adalah inti dari kepastian hukum. Integrasi JDIH Kota Padang dengan Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional (JDIHN) memperkuat koneksi antara tingkat pusat dan daerah dalam pemerintahan. Dari perspektif operasional, dorongan untuk pembaruan cepat dan penandaan status dokumen yang jelas meningkatkan jejak regulasi di mata publik, sehingga menjaga transparansi dan akurasi informasi hukum sesuai dengan standar layanan informasi hukum nasional.



**Gambar 5. Fitur Informasi Status Dokumen Hukum dalam Website JDIH Kota Padang**

Sumber: <https://jdih.padang.go.id>

Berdasarkan wawancara dan informasi terbaru, tantangan utama yang dihadapi oleh JDIH Kota Padang terletak pada kapasitas terbatas staf pengelola sehingga menyebabkan penumpukan pekerjaan digitalisasi dan pengelolaan arsip lama. Faktanya, pengelolaan sering dilakukan secara mandiri oleh hanya satu orang. Kondisi arsip fisik yang tidak dijilid memperlambat proses pemindaian dan penyelesaian basis data, meskipun telah disediakan pemindai buku untuk membantu pekerjaan ini. Dari perspektif teknis, pembaruan aplikasi tidak dilakukan secara terjadwal tetapi berdasarkan *on-demand*, yang mengakibatkan risiko tinggi



keterlambatan dalam peningkatan fitur dan pengalaman pengguna. Upaya penyuluhan publik juga masih terbatas, terutama tahun ini karena tidak ada kegiatan untuk OPD akibat keterbatasan, dan komunikasi lebih bergantung pada rapat staf atau saluran internal.

Meskipun demikian, JDIH Kota Padang tetap berfungsi secara efektif sebagai layanan informasi hukum yang transparan dan akuntabel. Dampak layanan ini dapat ditingkatkan dengan memperkuat saluran partisipasi publik baik klinik literasi hukum, survei kepuasan pengguna, dan forum tanya jawab, serta pembaruan operasional yang konsisten sesuai dengan standar layanan informasi hukum nasional. Pendekatan ini diharapkan dapat menyediakan layanan yang lebih responsif dan berkelanjutan bagi masyarakat Kota Padang.

Dapat dikatakan bahwa temuan mengenai kinerja JDIH Kota Padang dapat dilihat dari perspektif peran kelembagaan. Bagian Hukum Pemerintah Kota Padang tidak hanya berfungsi secara administratif sebagai pengelola arsip hukum, tetapi juga memainkan peran strategis sebagai penyedia informasi hukum bagi masyarakat. Dalam konteks teori peran, ini menunjukkan bahwa peran pengelola JDIH telah berubah dari sekadar "penjaga dokumen" menjadi "penyedia layanan informasi" yang lebih proaktif. Pergeseran ini menuntut peningkatan kapasitas, baik dalam hal kompetensi teknis dalam pengelolaan sistem berbasis TIK maupun kemampuan komunikasi publik untuk meningkatkan literasi hukum di masyarakat.

Dari sisi pemanfaatan, tingginya angka kunjungan, tayangan, dan unduhan menunjukkan bahwa JDIH Kota Padang telah dimanfaatkan oleh berbagai kelompok pengguna, seperti akademisi, aparatur pemerintah, praktisi hukum, dan masyarakat umum. Namun, jika dikaitkan dengan hasil wawancara, terlihat adanya kesenjangan antara intensitas pemanfaatan di ranah daring dengan kesadaran masyarakat di lapangan. Artinya, sebagian besar pengguna JDIH masih berasal dari kelompok yang sudah memiliki literasi digital dan kebutuhan spesifik terhadap dokumen hukum, sedangkan masyarakat umum yang tidak terbiasa mengakses layanan digital masih relatif tertinggal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa keberhasilan statistik belum sepenuhnya berbanding lurus dengan keberhasilan pemerataan akses dan literasi hukum.

Dari sudut pandang informasi hukum, digitalisasi dokumen melalui JDIH Kota Padang telah mengubah cara masyarakat dan birokrasi mengakses pengetahuan hukum. Informasi hukum kini tidak lagi tersebar dalam arsip fisik yang terpisah, melainkan dikumpulkan dalam satu sistem yang memungkinkan pencarian lintas dokumen dan waktu. Ini memperkuat peran informasi hukum sebagai alat kontrol sosial dan akuntabilitas, karena publik dapat dengan mudah menelusuri dasar hukum suatu kebijakan dan menguji konsistensi peraturan daerah dengan regulasi yang lebih tinggi. Dengan demikian, JDIH Kota Padang tidak hanya berkontribusi pada efisiensi administrasi, tetapi juga memperkuat posisi warga negara dalam hubungan negara-warga.

Namun demikian, tantangan struktural seperti keterbatasan sumber daya manusia dan ketiadaan jadwal pembaruan aplikasi yang teratur menunjukkan bahwa keberlanjutan inovasi digital masih rentan. Dengan hanya satu operator utama, risiko terjadinya hambatan dalam proses digitalisasi dan pembaruan data menjadi tinggi. Jika situasi ini dibiarkan, dalam jangka panjang dapat menyebabkan kesenjangan antara harapan publik terhadap layanan informasi hukum yang



cepat dan terkini dengan kemampuan organisasi untuk menyediakannya. Oleh karena itu, penguatan kelembagaan melalui penambahan personel, peningkatan kompetensi teknis, dan perencanaan pengembangan sistem yang lebih terstruktur menjadi kebutuhan mendesak agar JDIH tetap relevan menghadapi dinamika regulasi dan tuntutan era digital.

Secara umum, hasilnya menegaskan bahwa penerapan JDIH oleh Pemerintah Kota Padang telah memenuhi sebagian besar indikator transparansi, akuntabilitas, dan kepastian hukum, namun masih perlu memperkuat dimensi partisipasi publik. Tanpa memperluas saluran umpan balik, program sosialisasi, dan interaksi langsung dengan masyarakat, JDIH berpotensi tetap dianggap sebagai sistem yang "maju secara teknis" tetapi belum sepenuhnya "inklusif secara sosial". Implikasi kebijakan ini meliputi integrasi dengan agenda reformasi birokrasi yang lebih besar dengan membentuk layanan literasi hukum berbasis komunitas; meningkatkan kolaborasi dengan lembaga pendidikan dan organisasi masyarakat sipil, serta merancang serangkaian indikator kinerja yang tidak hanya mengukur jumlah dokumen dan lalu lintas pengunjung tetapi juga kualitas pemanfaatan informasi hukum oleh masyarakat.

## KESIMPULAN

Aplikasi JDIH Kota Padang sudah berjalan baik sebagai tempat mencari informasi hukum. Warga bisa mengakses Perda, Perwako, Keputusan, dan dokumen lain melalui web/aplikasi dengan cepat, dan status aturannya (berlaku/diubah/dicabut) jelas. Ini membantu transparansi, akuntabilitas, partisipasi, dan kepastian hukum. Tantangannya yakni petugas kurasi masih sedikit, digitalisasi arsip lama menumpuk, dan pembaruan aplikasi belum terjadwal. Solusinya adalah tambah tenaga/dukungan kurasi, tetapkan jadwal pembaruan, perkuat sosialisasi dan umpan balik warga, serta kembangkan fitur otomatis penautan status dan chatbot/AI. Dengan begitu, layanan JDIH Pemerintah Kota Padang akan makin mudah, cepat, dan dipercaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, R. (2021). Efektivitas Pemanfaatan Jdih Dalam Penyebarluasan Informasi Produk Hukum Pada Pemilihan Serentak Tahun 2020. *Journal Of Government and Social Issues (JGSI)*, 2(1), 2022.
- Basyo, I., & Anirwan, A. (2023). Pelayanan Publik Era Digital: Studi Literatur. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 4(1), 23–31. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v4i1.477>
- Engkus, A. R. A., & Alliadzar Hanif, A. T. F. (2021). Buku Mewujudkan GG melalui Pelayanan Publik. *Dialektika*, 19(1), 1–361.
- Finanda, A. S., Fadhila, J. F., & Hayat, H. (2024). Implementasi Prinsip Prinsip Pelayanan Publik. *Public Inspiration* : *Jurnal Administrasi Publik*, 9(1), 74–78. <https://doi.org/10.22225/pi.9.1.2024.74-78>
- Firanti, N., & Biduri, S. (2024). Tata Kelola Pemerintahan yang Baik di Indonesia Tidak Lengkap Tanpa Partisipasi Masyarakat. *Jurnal Pemberdayaan Ekonomi Dan Masyarakat*, 1(3), 17. <https://doi.org/10.47134/jpem.v1i3.281>



- Hai, K. A., Watulingas, R. R., & Refli, S. (2021). Pelaksanaan Tata Kelola Pemerintahan Yang Baik (Good Governance) di Era Pandemi Covid 19 Menurut Undang Undang Nomor 9 Tahun 20151. *Lex Administratum*, 9(7), 63–71.
- Indrawijaya, S., Utomo, P. E. P., & Suprayogi, D. (2025). Manajemen Pengelolaan Produk Hukum Melalui Implementasi Aplikasi Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum (Jdih) Berbasis Teknologi Informasi Di Universitas Jambi. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan*, 14(2), 648–663. <https://doi.org/10.22437/jmk.v14i2.42275>
- Laia, O., Halawa, O., & Lahagu, P. (2022). Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Pelayanan Publik. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(1), 70– 76. <https://doi.org/10.56248/jamane.v1i1.15>
- Lejau, R., Utomo, H. S., & Rande, S. (2022). Evaluasi Website Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) dalam Keterbukaan Informasi Publik (Studi Pada Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kabupaten Mahakam Ulu). In *Jurnal Paradigma* (Vol. 11).
- Muhammad Taufik Wahyudi, Risma Yana, Aisyah Andriani, Noor Ulfa Amelia, Amelia Fitria Wulandari, & Reza Noor Ihsan. (2024). Transparansi Informasi Hukum melalui Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) Kemenkumham Kalteng. *Terang : Jurnal Kajian Ilmu Sosial, Politik Dan Hukum*, 2(1), 69–77. <https://doi.org/10.62383/terang.v2i1.749>
- Mulyono, Z. T., Rahayu Utami Biro Hukum Sekretariat Daerah, T., & Jawa Tengah, P. (2019). Optimalisasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Guna Mewujudkan Good Governance Sektor Layanan Publik. *Online Administrative Law & Governance Journal*, 2(4), 733.
- Putra, R. R., & Ariesmansyah, A. (2023). Inovasi Sektor Publik Dalam Pengelolaan JDIH (Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum) di Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kabupaten Sumedang. *Jurnal DIALEKTIKA: Jurnal Ilmu Sosial*, 21(2), 47–56. <http://jurnaldialektika.com/>
- Rajamemang, R., Ulmi Q, A. T., Maidin, A. M. R., Putera, W., AB, F., & Sabir, M. (2025). Quality of Service in the Development of E-Government Systems towards Community Participation (Case Study of Sinjai Regency Public Service Mall). *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, 9(2), 276–295. <https://doi.org/10.24198/jmpp.v9i2.59348>
- Ramadhan, R. (2024). in Konsep Good Governance dalam Perspektif Pelayanan Publik: Sebuah Tinjauan Literatur. *Saraq Opat: Jurnal Administrasi Publik*, 6(1), 55–67. <https://doi.org/10.55542/saraqopat.v6i1.328>
- Rohmanudin, A. O., Komalasari, A. E., Heryanto, B., Fitri, I., Raswati, R., & Maulana, Y. H. (2023). IMPLEMENTASI UNDANG-UNDANG NOMOR 14 TAHUN. 8(2), 1–7.
- Wulandari, D. A., Yusuf, M., & Nurhasanah, N. (2023). Pengelolaan Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum Dalam Menunjang Informasi Pelayanan Publik Pada Komisi Pemilihan Umum Provinsi Kalimantan Tengah. *Pencerah Publik*, 10(1). <https://doi.org/10.33084/pencerah.v10i1.5269>