



Perancangan Sistem Pengelolaan Data Akta Kelahiran WNI di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Batu Bara

Fazyra Putri

Universitas Asahan, Indonesia

Alamat: Jl. Jend. A. Yani, Kisaran Naga, Kec. Kota Kisaran Timur, Kisaran, Sumatera Utara 21216

Korespondensi penulis: fazyraputri57@gmail.com*

Abstract. Birth certificate data management is an important aspect of population administration. In the digital era, the need for efficient systems is increasing to overcome various challenges, such as manual errors, slow administrative processes, and difficulties in searching for data. This research focuses on designing a data management system for Indonesian citizens' birth certificates at the Batu Bara Regency Population and Civil Registration Service (Dukcapil). This system was designed using a systematic approach, starting from needs analysis to the implementation stage. The method used involves collecting data through interviews, literature study, and direct observation in the field. The result of this design is a digital-based system that makes it easier to record, store and manage birth certificate data efficiently. By implementing this system, it is hoped that it can improve the quality of public services, minimize data errors, and support the government's digitalization program.

Keywords: System, Population and Civil Registration Service (Dukcapil), Birth Certificate.

Abstrak. Pengelolaan data akta kelahiran merupakan salah satu aspek penting dalam administrasi kependudukan. Di era digital, kebutuhan akan sistem yang efisien semakin meningkat untuk mengatasi berbagai tantangan, seperti kesalahan manual, lambatnya proses administrasi, dan kesulitan dalam pencarian data. Penelitian ini berfokus pada perancangan sistem pengelolaan data akta kelahiran WNI di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) Kabupaten Batu Bara. Sistem ini dirancang menggunakan pendekatan sistematis, dimulai dari analisis kebutuhan hingga tahap implementasi. Metode yang digunakan melibatkan pengumpulan data melalui wawancara, studi literatur, dan pengamatan langsung di lapangan. Hasil dari perancangan ini adalah sistem berbasis digital yang mampu mempermudah pencatatan, penyimpanan, dan pengelolaan data akta kelahiran secara efisien. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik, meminimalkan kesalahan data, dan mendukung program digitalisasi pemerintah.

Kata kunci: Sistem, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil), Akta Kelahiran.

1. LATAR BELAKANG

Dalam era digital saat ini, pengelolaan data menjadi aspek yang sangat penting dalam berbagai sektor, termasuk dalam administrasi kependudukan (Tambak, 2023). Di Indonesia, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) memiliki peran vital dalam pengelolaan data kependudukan, salah satunya adalah akta kelahiran. Akta kelahiran merupakan dokumen resmi yang mencatat kelahiran seseorang dan menjadi dasar bagi identitas hukum individu (Wahyuni, 2023). Oleh karena itu, sistem pengelolaan data akta kelahiran yang efisien dan efektif sangat diperlukan untuk mendukung pelayanan publik yang berkualitas.

Pengelolaan data akta kelahiran di Indonesia, khususnya di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil), menghadapi berbagai tantangan yang signifikan. Menurut data, sekitar 50 juta anak di Indonesia tidak memiliki akta kelahiran, yang berakibat pada hilangnya hak-hak dasar mereka sebagai warga negara (Maulana et al., 2024). Akta kelahiran bukan hanya

sekedar dokumen administratif, tetapi juga merupakan identitas hukum yang penting bagi setiap individu, yang berfungsi sebagai syarat untuk mengakses berbagai layanan publik dan perlindungan hukum(Hawana et al., 2024).

Salah satu penyebab utama rendahnya pencatatan akta kelahiran di Kabupaten Batu Bara adalah kurangnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya dokumen. Banyak orang tua yang tidak menyadari bahwa akta kelahiran adalah hak anak yang harus dipenuhi, sehingga mereka sering kali terlambat dalam melakukan pendaftaran. Selain itu, faktor birokrasi yang rumit dan prosedur pengurusan yang tidak efisien juga menjadikan data utama. Banyak masyarakat yang terpaksa menggunakan jasa jika untuk mengurus akta kelahiran, yang sering kali menambah biaya dan memperpanjang waktu proses(Arrijal & Mashur, 2021).

Di sisi lain, Dukcapil Kabupaten Batu Bara juga menghadapi data dalam hal sumber daya manusia dan infrastruktur. Kualitas pelayanan yang diberikan sering kali tidak memenuhi harapan masyarakat, dengan banyaknya keluhan terkait proses yang lambat dan kurangnya transparansi dalam layanan.

Dengan semakin berkembangnya jumlah penduduk, kebutuhan akan sistem yang mampu mengelola data secara terstruktur dan terintegrasi menjadi semakin mendesak. Dengan mempertimbangkan permasalahan tersebut, perancangan sistem pengelolaan data akta kelahiran WNI di Dukcapil Kabupaten Batu Bara menjadi sangat krusial. Sistem yang dirancang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses pendaftaran, meminimalisir kesalahan pencatatan, serta memberikan kemudahan akses bagi masyarakat dalam mendapatkan informasi terkait akta kelahiran. Oleh karena itu, perancangan sistem ini bertujuan untuk menciptakan plat form yang dapat memudahkan pengumpulan, penyimpanan, dan pengolahan data akta kelahiran.

2. KAJIAN TEORITIS

Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi (SI) merupakan suatu sistem yang mengintegrasikan komponen manusia, teknologi, dan proses untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan informasi yang relevan bagi organisasi (Frisdayanti, 2019).

Pengertian Akta Kelahiran

Pengerti anak nomor urut Pasal 165 Staatsblad Tahun 1941 Nomor 84 adalah dokumen yang disusun oleh atau di hadapan pejabat yang berwenang, sehingga dapat dijadikan bukti yang sah bagi kedua belah pihak, ahli waris, serta pihak lain yang terkait dalam hubungan hokum (Eunice, 2018). Dokumen ini mencakup segala hal yang dinyatakan di dalamnya sebagai pemberitahuan yang berkaitan langsung dengan isi akta tersebut..

Secara definisi, akta kelahiran adalah dokumen identitas resmi yang harus dimiliki oleh setiap warga negara Indonesia (Ritonga et al., 2021). Dokumen ini berfungsi sebagai bukti sah mengenai keadaan dan peristiwa kelahiran seseorang, serta mencakup hak-hak semua anak di Indonesia. Akta kelahiran diterbitkan oleh Dinas Pencatatan Sipil dan Kependudukan (Disdukcapil). Sebelumnya, proses pengurusan akta kelahiran dilakukan di tingkat kecamatan, tetapi kini pengurusannya dilakukan langsung di kantor catatan sipil. Penting untuk dicatat bahwa pengurusan akta kelahiran tidak lagi bergantung pada acara, melainkan pada tempat tinggal sesuai dengan KTP. Perubahan ini merujuk pada transformasi dari Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 menjadi Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Pencatatan Kelahiran (Irsyadah, 2022).

Pengertian Dinas Kependudukan Capil

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil memiliki tanggung jawab untuk melaksanakan urusan pemerintahan daerah dalam bidang administrasi kependudukan, yang berlandaskan pada prinsip otonomi dan tugas pembantuan. Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2020 Pasal 1, administrasi kependudukan mencakup serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan pengaturan dan penertiban penerbitan dokumen serta data kependudukan (Ayu & Kurniawan, 2021). Ini dilakukan melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil, pengelolaan informasi administrasi kependudukan, dan pemanfaatan hasilnya untuk pelayanan public serta pembangunan di sektor lainnya.

Selain itu, ketentuan mengenai Dinas Administrasi Kependudukan dan Pencatatan Sipil yang tercantum dalam Lampiran Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 90 Tahun 2019 tentang Klasifikasi, Kodifikasi, dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan dan Keuangan Daerah harus dipahami sebagai Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil.

Catatan Sipil (Burgelijke Stand) merujuk pada pencatatan peristiwa-peristiwa perdata yang dialami oleh individu, serta berfungsi untuk menetapkan status perdata seseorang. Terdapat lima peristiwa hukum dalam kehidupan manusia yang harus dicatat (Yazid et al., 2022), yaitu:

- a. Kelahiran, menentukan status hukum seseorang sebagai subyek hukum pendukung hak dan kewajiban.
- b. Perkawinan, menentukan status hukum seseorang sebagai suami atau isteri dalam ikatan perkawinan menurut hukum.
- c. Perceraian, menentukan status hukum seseorang sebagai janda atau duda yang bebas dari ikatan suatu perkawinan.

- d. Kematian, menentukan status hukum seseorang sebagai ahli waris, sebagai janda atau duda dari almarhum/almarhumah.
- e. Penggantian nama, menentukan status hukum seseorang dengan identitas tertentu dalam hukum perdata.

3. METODE PENELITIAN

Data Penulisan ini penulis menggunakan dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut.

a) Metode Pengamatan (*observasi*)

Mempersiapkan hal-hal yang perlu untuk persiapan kerja praktek, antara lain: Mencari tempat untuk melaksanakan kerja praktek, mengirim surat permohonan, Pengenalan instansi, petunjuk operasi di lapangan dan hal hal yang penting lainnya.

b) Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Perolehan data melalui buku-buku di perpustakaan, literatur dan bentuk laporan lainnya yang dianggap relevan.

c) Penelitian Lapangan (*Filed Research*)

Melihat dari dekat keadaan lapangan, pengelanaan pada pimpinan dan karyawan instansi yang diinginkan dan selesai tepat waktu. Adapun Metode-Metode yang dilakukan dalam pengumpulan data dengan Melakukan pengamatan langsung, Diskusi dengan pembimbing di instansi dan para karyawan langsung dan Diskusi dengan pembimbing di instansi dan para karyawan langsung.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

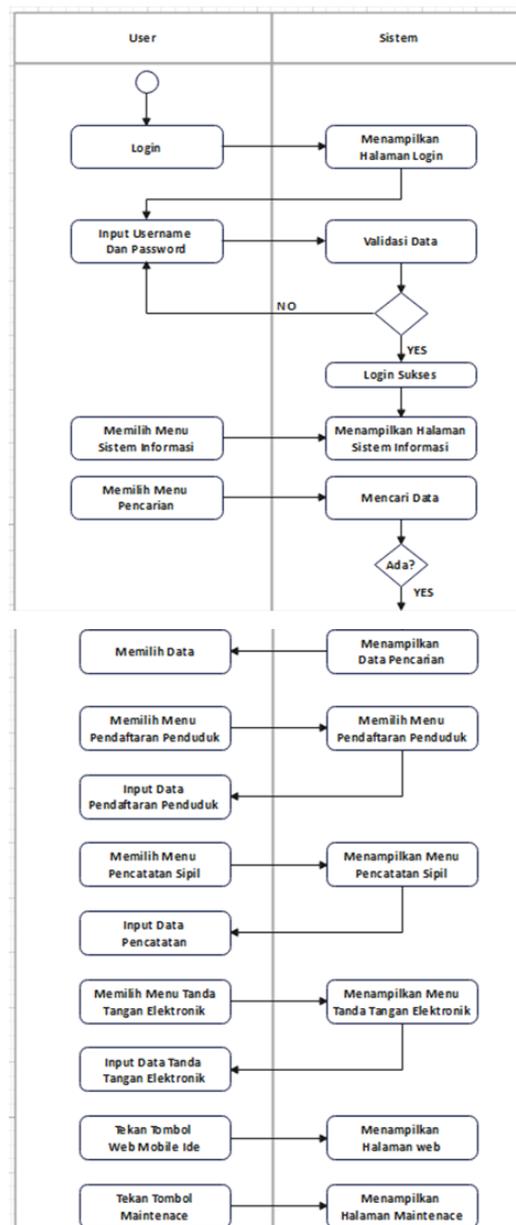
Pengertian UML (*Unified Modelling Language*)

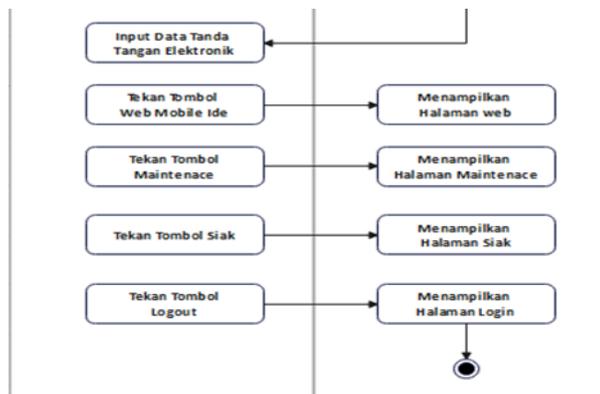
UML merupakan suatu teknik untuk memodelkan sistem. Pengertian lainnya, UML adalah seperangkat aturan dan notasi untuk spesifikasi sistem *software*. Notasi ini menyediakan satu set elemen grafis untuk pemodelan sistem. Perancangan dan pembangunan aplikasi atau *software* berbasis objek atau *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) menganggap segala sesuatunya adalah objek serta sistem dipandang sebagai interaksi dari banyak objek yang dimodelkan menggunakan UML. UML versi terbaru terdiri dari lima belas diagram yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu *structure* dan *behaviour* diagram. *Structure* diagram menggambarkan data dan hubungan statis dalam suatu sistem informasi, sedangkan *behaviour* diagram menggambarkan hubungan dinamis antara objek yang mewakili sistem informasi. (Annisa Tri Hidayati et al., 2023).

Activity Diagram

Activity diagram yaitu memodelkan alur kerja (*workflow*) sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses. Diagram sangat mirip dengan sebuah *flowchart* karena kita dapat memodelkan sebuah alur kerja dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari satu aktivitas ke keadaan sesaat (Hisyam Wahid Luthfi, 2011).

Activity Diagram yaitu diagram yang menjelaskan mengenai alur kerja sistem yang menyesuaikan alur bisnis di Dinas Kependudukan Capil. *Activity Diagram* juga merupakan representasi dari rancangan tampilan yang nantinya akan dikembangkan oleh penulis, sehingga membantu admin dalam memahami alur penggunaan sistem. Berikut ini rancangan *Activity Diagram* yang terdapat didalam Sistem Informasi ini pada Dinas Kependudukan Capil.

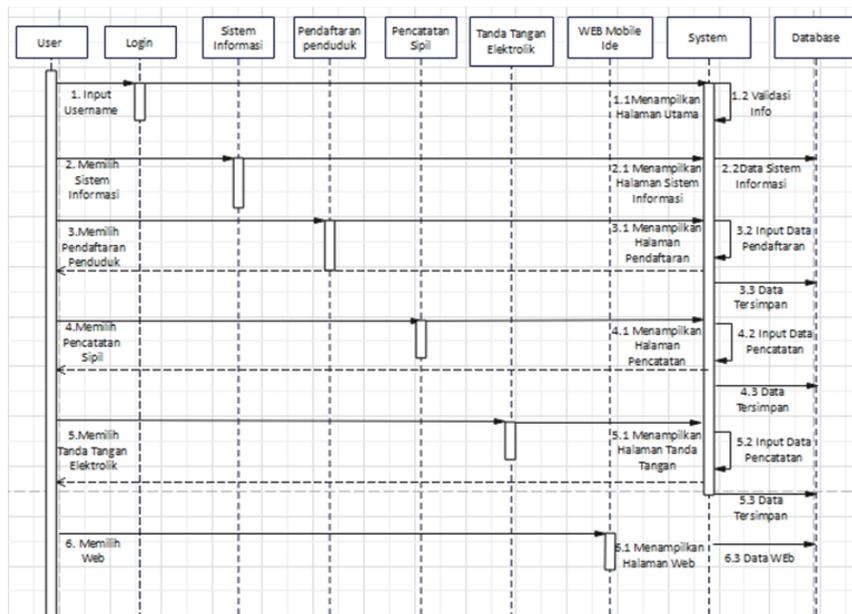




Gambar 1. Activity Diagram

Sequence Diagram

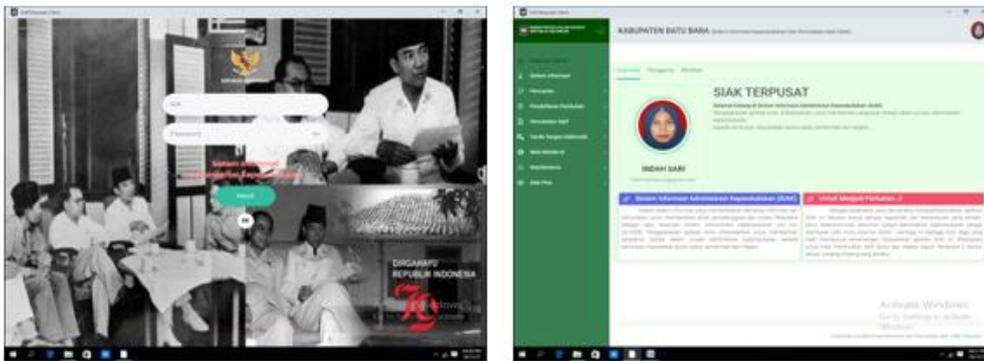
Menurut Rosa A.S dan M. Sahalahuddin (2015) diagram sequence menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antara objek. *Sequence* diagram merupakan *intraaction* diagram yang digunakan untuk menjelaskan eksekusi sebuah scenario semantik. *Sequence* diagram juga digunakan untuk menjelaskan interaksi antara objek dalam urutan waktu (Booch, maksimchuk, engle, young, connalen & Houston, 2007). Berikut ini adalah rancangan Sequence Diagram sistem informasi pada Dinas Kependudukan Capil.



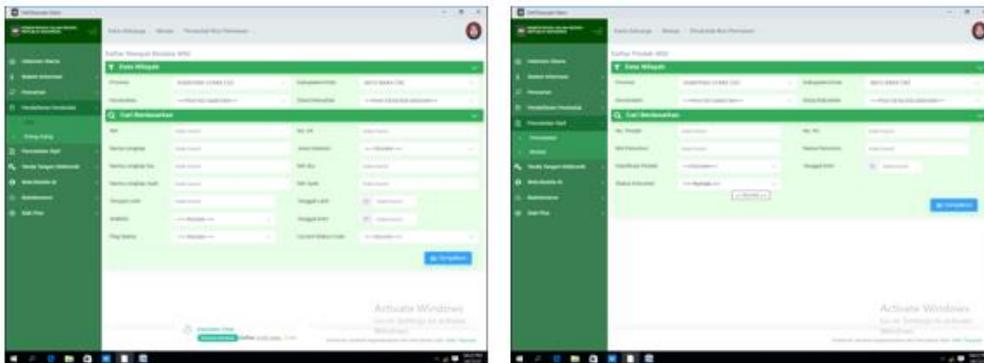
Gambar 2. Sequence Diagram Diagram

Design Dan Tampilan

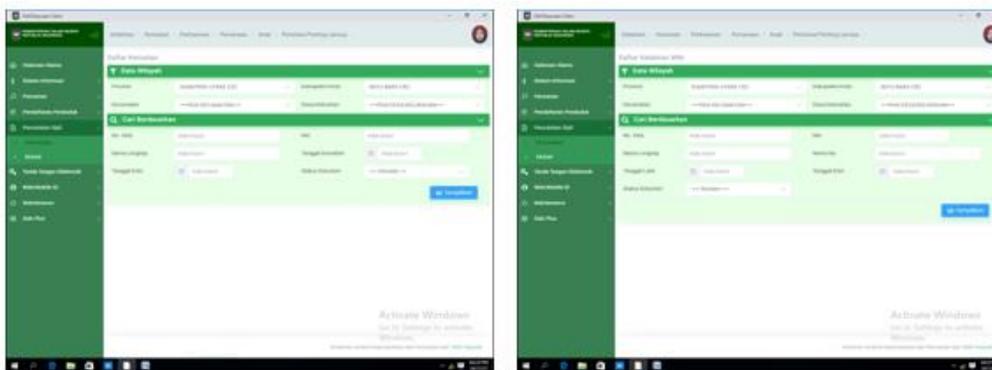
Pada saat Aplikasi ini dijalankan maka yang muncul pertama adalah menu login, setelah login berhasil maka akan muncul menu dashboard, lalu tampilan riwayat kependudukan, setelah itu tampilan daftar perpindahan WNI, lalu tampilan laporan data kematian dan kelahiran.



Gambar 3. Tampilan Menu Login dan Menu Dashboard



Gambar 4. Tampilan Riwayat Kependudukan dan Menu Daftar Perpindahan WNI



Gambar 5. Tampilan Riwayat Kematian dan Kelahiran

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang sebuah sistem pengelolaan data akta kelahiran yang efektif untuk Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Batu Bara. Sistem ini dirancang untuk menyelesaikan berbagai permasalahan, seperti:

1. Efisiensi Proses: Mengurangi waktu pengolahan data akta kelahiran melalui otomatisasi proses administrasi.
2. Keakuratan Data: Meminimalkan kesalahan pencatatan dengan validasi data berbasis sistem.

3. Aksesibilitas: Mempermudah akses terhadap data akta kelahiran bagi petugas dan pemangku kepentingan terkait.

Implementasi sistem ini diperkirakan memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kinerja pelayanan publik, mempercepat pengambilan keputusan administratif, dan mendukung transparansi serta akuntabilitas pengelolaan data kependudukan.

Saran

1. Uji Coba Sistem: Sebelum sistem diimplementasikan secara menyeluruh, disarankan untuk melakukan uji coba pada skala kecil untuk mengidentifikasi potensi kekurangan dan melakukan perbaikan yang diperlukan.
2. Pelatihan Pengguna: Memberikan pelatihan kepada petugas Dukcapil terkait penggunaan sistem baru agar dapat memanfaatkan semua fitur dengan maksimal.
3. Integrasi Sistem: Mengintegrasikan sistem pengelolaan akta kelahiran dengan basis data kependudukan lainnya untuk menciptakan ekosistem data yang terpadu dan mendukung layanan administrasi yang lebih luas.
4. Pemeliharaan Sistem: Menyusun jadwal pemeliharaan sistem secara berkala untuk memastikan performa tetap optimal dan mengantisipasi potensi gangguan teknis.
5. Evaluasi Berkala: Melakukan evaluasi rutin terhadap efektivitas sistem yang telah diterapkan, termasuk meminta umpan balik dari pengguna dan masyarakat untuk perbaikan berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Arrijal, A., & Mashur, D. (2021). The effectiveness of online services at the Population and Civil Registration Services of Pekanbaru City. *Journal of Social and Policy Issues*, 2.
- Ayu, D. N., & Kurniawan, I. D. (2021). Implementasi kebijakan pendataan penduduk nonpermanen sebagai upaya tertib administrasi kependudukan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(5), 1413–1432.
- Christianingsih, E. (2018). Implementasi kebijakan administrasi kependudukan. *Jurnal Ilmiah Magister Ilmu Administrasi*, 12(2).
- Eunice, S. (2018). Kedudukan akta di bawah tangan yang membatalkan akta notariil. *Jurnal Sapientia et Virtus*, 4, 66–81.
- Frisdayanti, A. (2019). Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 1(September), 60–69. <https://doi.org/10.31933/JEMSI>
- Hawana, A., Aziz, H., & Hafidati, P. (2024). Memperoleh dokumen administrasi kependudukan. *Jurnal Pemandu*, 5(1), 151–173.
- Irsyadah, F. (2022). Status perceraian tidak tercatat di kartu keluarga terhadap administrasi persyaratan nikah. *Jurnal Hukum Keluarga Islam*, 7, 107–133.

- Kanedi, D. (2021). Partisipasi masyarakat dalam kepemilikan akta kelahiran di Desa Pematang Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi. *Juhanperak Journal*, 2(1), 335–348.
- Mangayuk, G. G. (2022). Akta kelahiran terhadap anak yang dilahirkan di luar perkawinan. *Jurnal Ilmu Hukum*, 8(1).
- Mansari, M. Z., & Mashur, D. (2018). Strategi perluasan cakupan akta kelahiran sebagai wujud pemenuhan hak anak di Banda Aceh dan Aceh Besar. *International Journal of Child and Gender Studies*, 4(1), 23–38.
- Maulana, E., Amir, I., Sari, M., & Aris, I. (2024). Implikasi yuridis putusan Mahkamah Konstitusi No. 18/PUU-XI/2013 terhadap penyederhanaan prosedur pencatatan akta kelahiran di Indonesia. *Jurnal IAIN Bone*, 3(1), 19–37.
- Pernanda, F. I. (2022). Reformasi birokrasi dalam pelayanan publik Dinas Kependudukan. *Jurnal Niara*, 15(1), 47–53.
- Rahman, R., Sutedi, S., Setiawan, Z., Meilani, B. D., Khadafi, S., Sulistyowati, S., & Widians, J. A. (2023). *Buku ajar pengantar sistem informasi*. Jambi: PT Sonpedia Publish Indonesia.
- Ritonga, M. K., Hasibuan, M. N., Ersari, E., & Salviani, E. (2021). Sosialisasi penting akta kelahiran bagi penduduk warga negara Indonesia di Desa Bandar Kumbul. *Journal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2013, 69–75.
- Sanu, A. S., Hedewata, A., & Pello, H. F. (2023). Akibat hukum dan upaya penanggulangan terlambat mendaftarkan akta kelahiran anak ditinjau dari Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan. *Jurnal Ilmu Hukum dan Sosial*, 1(4).