

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PENDUDUK NON PERMANEN BERBASIS WEB PADA DISDUKCAPIL KOTA CIMAH

Fariha¹, Ade Yuliana²

Politeknik TEDC Bandung

E-mail: farihaalkaf06@gmail.com¹, yulianaad@poltektedc.ac.id²

Abstrak

Administrasi kependudukan merupakan aspek penting dalam tata kelola pemerintahan, khususnya terkait pelayanan publik dan perencanaan pembangunan. Kota Cimahi sebagai salah satu daerah dengan perkembangan sosial-ekonomi pesat mengalami peningkatan jumlah penduduk non permanen, yang berdampak langsung terhadap kebutuhan data kependudukan yang akurat dan terorganisir. Namun, proses pendataan yang selama ini dilakukan oleh Disdukcapil Kota Cimahi masih menggunakan Google Form, sehingga memiliki keterbatasan dari segi validasi, keamanan data, verifikasi internal, serta pelaporan real-time. Kondisi ini menimbulkan kendala dalam pengelolaan dan penyusunan laporan kependudukan, yang berpotensi menghambat efektivitas pelayanan publik. Berdasarkan data observasi, jumlah pendaftaran penduduk non permanen menunjukkan fluktuasi yang signifikan dari tahun 2022 hingga 2025, yang semakin menegaskan perlunya sistem informasi yang lebih terstruktur. Sejalan dengan regulasi Permendagri Nomor 74 Tahun 2022 mengenai batasan masa berlaku penduduk non permanen, penelitian ini merancang sistem informasi pendaftaran berbasis web yang mampu memberikan validasi otomatis, keamanan data, pelacakan status, notifikasi, serta pelaporan digital terintegrasi. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pendaftaran menjadi lebih efisien, transparan, serta mendukung pengambilan kebijakan kependudukan secara akurat di Kota Cimahi.

Kata Kunci — Administrasi Kependudukan, Penduduk Non Permanen.

1. PENDAHULUAN

Administrasi kependudukan merupakan aspek krusial dalam tata kelola pemerintahan, khususnya dalam penyelenggaraan layanan publik dan perencanaan pembangunan daerah. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Administrasi Kependudukan, setiap warga negara wajib tercatat secara administratif, baik sebagai penduduk tetap maupun sebagai penduduk non permanen. Penduduk non permanen adalah mereka yang tinggal di suatu daerah dalam jangka waktu tertentu tanpa melakukan perpindahan domisili secara resmi, seperti mahasiswa, pekerja musiman, atau penduduk yang tinggal sementara karena keperluan tertentu. Kota Cimahi mengalami perkembangan yang cukup pesat dari segi sosial dan ekonomi, yang turut mendorong meningkatnya jumlah penduduk non permanen setiap tahunnya. Keberadaan mereka memiliki dampak langsung terhadap pelayanan publik, perencanaan infrastruktur, serta akurasi data kependudukan. Oleh karena itu, keberadaan sistem pendataan yang akurat dan terorganisir terhadap warga non permanen menjadi sangat penting dalam mendukung perencanaan dan pengambilan kebijakan oleh pemerintah daerah.

Namun, kenyataannya, proses pendataan penduduk non permanen di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Cimahi hingga saat ini masih dilakukan secara sederhana menggunakan Google Form. Penggunaan Google Form memang memberikan kemudahan awal dalam proses pengumpulan data, tetapi memiliki berbagai keterbatasan yang signifikan. Tidak adanya fitur validasi data yang kuat menyebabkan tingginya potensi kesalahan input seperti NIK tidak sesuai format, data duplikat, hingga data palsu. Selain itu, sistem yang digunakan saat ini juga tidak menyediakan kontrol atau mekanisme verifikasi internal yang memadai untuk mendukung proses pelayanan atau pelaporan yang lebih lanjut di lingkungan Disdukcapil, karena tidak dirancang sebagai sistem administrasi terintegrasi seperti SIAK. Kelemahan lain yang cukup krusial adalah kurangnya fitur keamanan untuk melindungi data pribadi warga, yang dalam era digital saat ini sangat rentan terhadap penyalahgunaan. Belum lagi ketidakmampuan sistem untuk memantau status

pendaftaran, masa berlaku pendataan, dan tidak adanya pelaporan otomatis yang dibutuhkan oleh pihak Disdukcapil. Akibatnya, pihak Disdukcapil mengalami kesulitan dalam mengelola, mengevaluasi, dan menyusun laporan kependudukan secara real-time. Kondisi ini tentu bertentangan dengan prinsip pelayanan publik yang efektif, efisien, dan berbasis data.

Berdasarkan hasil observasi di Disdukcapil Kota Cimahi, jumlah penduduk non permanen yang melakukan pendaftaran melalui Google Form menunjukkan fluktuasi setiap tahunnya. Pada tahun 2022 tercatat sebanyak 168 orang, kemudian meningkat drastis pada tahun 2023 menjadi 1.876 orang karena adanya kegiatan jemput bola yang dilakukan oleh pihak Disdukcapil. Namun, pada tahun 2024 jumlah pendaftaran menurun menjadi 471 orang, dan pada tahun 2025 hingga periode observasi hanya tercatat sebanyak 118 orang. Data ini menunjukkan adanya dinamika yang cukup signifikan terkait penduduk non permanen, sekaligus menguatkan pentingnya sistem informasi yang lebih terstruktur dan terintegrasi agar data dapat dikelola secara akurat serta mendukung pengambilan keputusan di lingkungan Disdukcapil Kota Cimahi.

Dari sisi regulasi, pemerintah pusat melalui Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 74 Tahun 2022 telah menetapkan bahwa penduduk non permanen hanya dapat didaftarkan dengan masa berlaku maksimal satu tahun dan tidak dapat diperpanjang. Setelah melewati batas tersebut, penduduk wajib melakukan mutasi sebagai penduduk tetap atau kembali ke daerah asal. Kebijakan ini dibuat untuk memastikan ketertiban administrasi kependudukan serta menjamin keakuratan data dalam sistem nasional. Oleh karena itu, data mengenai status penduduk non permanen harus dikelola dengan baik agar tidak menimbulkan pelanggaran administratif atau kebingungan dalam pelayanan publik. Untuk itu, diperlukan suatu sistem informasi berbasis web yang dapat menjawab kebutuhan tersebut secara menyeluruh. Sistem ini harus mampu memfasilitasi proses pendaftaran dengan validasi otomatis, keamanan data, pelacakan status, pengiriman notifikasi, serta pelaporan digital yang terintegrasi.

Dengan sistem yang dirancang secara terstruktur, tidak hanya masyarakat akan dimudahkan dalam proses pendaftaran, namun pihak Disdukcapil juga akan terbantu dalam memantau data penduduk non permanen yang aktif, mengelola dokumen pengajuan, serta memastikan bahwa proses berlangsung sesuai dengan kebijakan yang berlaku. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengambil judul “Sistem Informasi Pendaftaran Penduduk Non Permanen Berbasis Web pada Disdukcapil Kota Cimahi.” Selain itu, data yang diperoleh dari sistem ini akan menjadi sumber penting dalam analisis kebijakan kependudukan, pengendalian jumlah penduduk, dan perencanaan kota yang lebih responsif terhadap dinamika sosial serta berbasis teknologi informasi.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pendataan penduduk non permanen di Kota Cimahi masih belum optimal karena sistem yang digunakan sangat sederhana. Penggunaan Google Form memang mempermudah tahap awal pencatatan, namun tidak mampu menjawab kebutuhan jangka panjang dalam pengelolaan data yang kompleks. Hal ini tampak dari adanya kesalahan input, data duplikat, dan lemahnya validasi yang pada akhirnya menyulitkan pihak Disdukcapil dalam membuat laporan secara akurat.

Data yang diperoleh dari Disdukcapil memperlihatkan dinamika fluktuatif jumlah penduduk non permanen setiap tahun. Tahun 2022 tercatat 168 orang yang mendaftar, melonjak drastis pada 2023 menjadi 1.876 orang karena adanya program jemput bola, lalu menurun pada 2024 menjadi 471 orang, dan hingga 2025 hanya 118 orang. Fluktuasi ini mengindikasikan bahwa sistem pendataan belum mampu secara konsisten mendukung keberlangsungan proses administrasi.

Faktor regulasi juga menjadi aspek penting dalam pembahasan. Permendagri Nomor 74 Tahun 2022 menegaskan bahwa status penduduk non permanen berlaku maksimal satu tahun tanpa perpanjangan. Artinya, sistem informasi harus mampu memantau masa berlaku secara otomatis agar tidak terjadi pelanggaran administrasi. Tanpa adanya fitur pelacakan status,

data berisiko tidak akurat dan menimbulkan kebingungan dalam pelayanan publik.

Dari sisi pelayanan, sistem yang hanya mengandalkan Google Form tidak memberikan kecepatan maupun ketepatan yang diharapkan. Misalnya, tidak adanya notifikasi kepada warga terkait status pendaftaran mereka menyebabkan masyarakat sulit mengetahui perkembangan dokumen. Hal ini berdampak pada menurunnya kepercayaan publik terhadap kualitas pelayanan Disdukcapil.

Selain itu, persoalan keamanan data menjadi perhatian besar. Sistem sederhana tidak memiliki fitur enkripsi maupun kontrol akses sehingga data pribadi masyarakat rawan bocor. Dalam era digital, perlindungan data pribadi menjadi kewajiban, apalagi menyangkut informasi penting seperti NIK. Jika tidak dikelola dengan baik, potensi penyalahgunaan data sangat tinggi.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pihak Disdukcapil kesulitan melakukan pelaporan secara real-time. Proses rekapitulasi data masih membutuhkan waktu lama karena harus diverifikasi ulang secara manual. Kondisi ini bertentangan dengan prinsip pelayanan publik yang efektif dan efisien, yang seharusnya mampu menghasilkan laporan cepat dan akurat.

Sebagai solusi, penelitian ini merancang sistem informasi pendaftaran penduduk non permanen berbasis web. Sistem tersebut diharapkan mampu mengintegrasikan proses pendaftaran, validasi, pelacakan status, serta pelaporan dalam satu platform. Dengan demikian, pihak Disdukcapil tidak hanya dimudahkan dalam operasional, tetapi juga memperoleh data yang lebih akurat untuk mendukung kebijakan daerah.

Sistem berbasis web yang dirancang memiliki beberapa keunggulan. Pertama, adanya validasi otomatis sehingga kesalahan input dapat diminimalisir. Kedua, fitur keamanan seperti enkripsi dan autentikasi pengguna akan menjaga kerahasiaan data. Ketiga, terdapat mekanisme notifikasi yang memudahkan masyarakat memantau status pendaftaran mereka. Keempat, sistem dilengkapi pelaporan digital yang dapat digunakan untuk evaluasi secara real-time.

Hasil uji coba awal menunjukkan bahwa sistem mampu berjalan dengan baik dalam mendeteksi kesalahan input seperti NIK yang tidak sesuai format. Selain itu, sistem juga berhasil menolak data duplikat dan memberikan notifikasi otomatis kepada pengguna. Hal ini membuktikan bahwa rancangan sistem mampu menjawab kelemahan yang ada pada metode pendataan sebelumnya.

Dari sisi pengguna, masyarakat merasakan kemudahan karena proses pendaftaran dapat dilakukan dari mana saja dan kapan saja melalui platform web. Tidak perlu lagi mengandalkan formulir manual yang rawan kesalahan. Pengalaman pengguna yang lebih baik ini diharapkan mampu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses administrasi kependudukan.

Di pihak Disdukcapil, keberadaan sistem informasi baru memberikan efisiensi yang signifikan. Proses monitoring data menjadi lebih mudah karena semua informasi tersimpan dalam database yang terintegrasi. Laporan kependudukan pun dapat dihasilkan secara otomatis tanpa perlu rekap manual, sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan.

Pembahasan juga menekankan bahwa keberadaan sistem ini sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dalam pelayanan publik. Implementasi sistem berbasis web mendukung prinsip e-government yang dicanangkan pemerintah, yaitu pelayanan yang transparan, cepat, dan akuntabel. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya bermanfaat secara teknis, tetapi juga secara strategis dalam tata kelola pemerintahan.

Meski demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan. Salah satunya adalah kesiapan sumber daya manusia di lingkungan Disdukcapil untuk mengoperasikan sistem baru. Pelatihan dan pendampingan menjadi aspek penting agar sistem dapat diimplementasikan secara optimal. Selain itu, dukungan infrastruktur teknologi juga harus dipastikan memadai.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menegaskan bahwa sistem informasi pendaftaran penduduk non permanen berbasis web merupakan kebutuhan mendesak bagi Disdukcapil Kota Cimahi. Sistem ini mampu menjawab berbagai kelemahan pendataan sebelumnya,

mendukung regulasi, melindungi data masyarakat, serta meningkatkan kualitas pelayanan publik.

Dengan adanya sistem yang terstruktur, pemerintah daerah diharapkan dapat memiliki basis data kependudukan yang lebih akurat. Hal ini akan menjadi landasan penting dalam perencanaan pembangunan, pengendalian jumlah penduduk, dan pengambilan kebijakan yang lebih responsif terhadap dinamika sosial masyarakat.

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi pendaftaran penduduk non permanen berbasis web pada Disdukcapil Kota Cimahi berhasil dibangun dengan menggunakan framework Laravel dan database MySQL.
2. Sistem ini mampu mendukung proses registrasi pemohon, pengajuan data penduduk non permanen, pengunggahan dokumen persyaratan, verifikasi data oleh petugas, serta pelaporan data secara digital.
3. Hasil pengujian blackbox menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan tanpa adanya kesalahan kritis.
4. Hasil pengujian User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa pengguna, baik pemohon maupun petugas, menyatakan sistem mudah digunakan, membantu mempercepat proses pendaftaran, serta transparan dalam menampilkan status pengajuan.
5. Dengan adanya sistem ini, pelayanan pendaftaran penduduk non permanen menjadi lebih efektif, efisien, akurat, dan transparan dibandingkan dengan cara manual sebelumnya yang masih menggunakan Google Form.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Munawaroh, A., Azis, M. F., & Ridhoi, R. (2023). Evaluasi implementasi aplikasi Santer sebagai bentuk penerapan e-Government di Kota Samarinda. *Jurnal Administrasi Publik*, 11(1), 35–45.
- Arifin, D., & Hermaliani, H. (2024). Penerapan sistem informasi layanan administrasi kependudukan berbasis web di Kelurahan Jatimulya, Depok. *Jurnal Sistem Informasi BSI*, 10(1), 45–55.
- Arista, A., & Firmansyah, R. (2022). *Mudah Belajar HTML, CSS, JavaScript, dan Bootstrap*. Yogyakarta: Deepublish.
- David. (2017). *Pemrograman Web: Konsep dan Implementasi*. Jakarta: Media Akademi.
- David. (2017). *Pemrograman web: Konsep dan implementasi*. Jakarta: Media Akademi.
- Fitri, R. (2020). *Dasar-Dasar Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Deepublish.
- Iswardani, R., & Sudibyo, R. (2020). *Desain Web Interaktif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Keputusan Presiden Nomor 88 Tahun 2004 tentang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan.
- Maimunah, M., Aisyah, N., & Misbah, M. (2017). *Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Marisa, I. (2017). *Mudah Belajar JavaScript*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Marisa, I. (2017). *Mudah belajar JavaScript*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Nofriansyah, D., & Sarjon, D. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Padang: UNP Press.
- Noviantoro, H., Puspitasari, D., & Firmansyah, A. (2022). *Pemrograman Web Dasar*. Bandung: CV Jejak.
- Paramitha, D. (2019). Sistem Informasi Akademik Mahasiswa pada STMIK Pringsewu Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(2), 12–18.
- Pemilu Wati, D., Nurjanah, S., & Ramdhani, M. A. (2021). *Pengenalan Database dan SQL untuk Pemula*. Bandung: Informatika.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 18 Tahun 2005 tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan.
- Pranaya, H., & Hendra. (2019). *Pemrograman Web Dinamis*. Bandung: Informatika.
- Pratama, A. (2014). *Dasar-dasar Sistem Informasi*. Bandung: Informatika.

- Pratiwi, H. (2016). Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Andi.
- Pratiwi, H. (2016). Sistem informasi manajemen. Yogyakarta: Andi.
- Pressman, R. S. (2015). Software engineering: A practitioner's approach (8th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Rodiana, R., Budiman, D., & Hasibuan, B. (2017). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Sandfreni, R., Agustina, T., & Wahyuni, E. (2021). Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Deepublish.
- Setiawan, D. (2017). Belajar Sendiri Desain Web Menggunakan HTML dan CSS. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Setiawan, D. (2017). Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL untuk Pemula. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sidik, A. S., & Pohan, N. S. (2014). Pengenalan Internet dan Dunia Maya. Bandung: Informatika.
- Sugihartono, T., & Putra, R. R. C. (2019). Pengembangan aplikasi e-Government pelayanan administrasi terpadu kecamatan (PATEN) berbasis Android. SATIN – Sains dan Teknologi Informasi, 5(2), 9–16.
- Sutabri, T. (2012). Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Andi.
- Sutabri, T. (2014). Pengantar Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Suyedi, M., & Idrus, M. (2019). Pengantar Desain Sistem Informasi. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Tahir, R., Hasibuan, R. S., & Hidayat, R. (2019). Pengembangan Aplikasi Web Menggunakan Framework Laravel. Yogyakarta: Deepublish.
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan.
- Wahana Komputer. (2014). Belajar Cepat Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- Widodo, H., & Eka Saputra, E. (2018). Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Deepublish.
- Wicaksono, S. R. (2022). Black box testing teori dan studi kasus (Issue February). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7659674>
- Yenni, & Yenny, R. (2017). Konsep Dasar Perancangan Sistem. Bandung: Informatika.
- Yuliana, A., Anggraeni, M., & Syani, M. (2021). Aplikasi sistem pelayanan administrasi persuratan masyarakat di Kantor Desa Cihampelas Kab. Bandung Barat. Journal of Innovation Information Technology and Application (JINITA), 3(1), 51–56.
- Yuniarti, R., Santi, I. H., Puspitasari, W. D., Balitar, U. I., & Laravel, F. (2022). PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALE UNTUK MANAJEMEN. 6(1), 67–74.
- Yuniarti, T., Purba, H., & Yanti, R. (2022). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 4(1), 45–54.
- Zulfikar, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Berbasis Web di Desa Pulau Kecil Menggunakan Metode Prototype. Jurnal Informatika dan Sistem Informasi, 12(3), 210–220.