

SIPASTI: INOVASI OTOMASI PELAYANAN SURAT INTEGRASI NARAPIDANA BERBASIS GOOGLE WORKSPACEFarhan Aria Nugraha^{1*}, Muhammad Syah Nuruddin², Denny Nazaria Rifani³^{1,2,3}Politeknik Imigrasi dan Pemasarakatan Indonesia, Tangerang, Indonesia**RIWAYAT ARTIKEL****Diterima:**

15-08-2026

Disetujui:

18-08-2026

Dipublikasi:

20-08-2026

Kata Kunci:*Digitalisasi Pelayanan Publik; E-Government; Otomasi Persuratan; Program Integrasi Narapidana; SIPASTI***ABSTRAK**

Proses pengajuan program integrasi sosial bagi narapidana di Rumah Tahanan Negara Kelas IIB Banyumas, yang meliputi Asimilasi, Pembebasan Bersyarat (PB), Cuti Bersyarat (CB), dan Cuti Menjelang Bebas (CMB), masih menghadapi hambatan pada tahap pemenuhan kelengkapan administrasi, khususnya dalam penyelesaian Surat Jaminan Kesanggupan Keluarga dan Surat Pernyataan Narapidana. Hambatan tersebut disebabkan oleh tingginya beban kerja petugas yang masih membuat surat secara manual satu per satu serta alur birokrasi konvensional yang mengharuskan keluarga narapidana datang berulang kali ke rutan. Kondisi tersebut belum mencerminkan prinsip pelayanan publik yang efektif dan efisien sebagaimana diamanatkan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata ini bertujuan mengembangkan inovasi layanan bernama SIPASTI (Sistem Pembuatan Surat Integrasi), yaitu sistem otomasi persuratan berbasis komputasi awan yang memanfaatkan ekosistem Google Workspace. Metode pelaksanaan program terdiri atas lima tahap, yaitu perencanaan dan analisis kebutuhan, pengembangan sistem dan digitalisasi, desain media sosialisasi, uji coba sistem, serta sosialisasi dan implementasi lapangan. Pengembangan sistem meliputi pembuatan templat surat pada Google Docs, antarmuka Google Forms, serta konfigurasi otomasi melalui ekstensi Autocrat. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa SIPASTI dapat memangkas waktu pengurusan administrasi menjadi kurang dari lima menit melalui pengisian formulir daring secara mandiri oleh keluarga narapidana, sekaligus mengurangi pekerjaan administratif repetitif petugas dan menghasilkan basis data pengaju integrasi yang tersentralisasi dalam bentuk spreadsheet otomatis. Media brosur yang dikembangkan juga membantu keluarga narapidana memahami tahapan penggunaan sistem. Inovasi ini menunjukkan bahwa penerapan konsep *e-government* secara tepat guna dapat mendukung terwujudnya pelayanan publik yang lebih mandiri, terbuka, dan berdaya guna di lingkungan pemasyarakatan.

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2022 tentang Pemasyarakatan, narapidana berhak mendapatkan program integrasi sosial yang ditegaskan kembali melalui Peraturan Menteri Hukum dan HAM Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2022, seperti Asimilasi, Pembebasan

Bersyarat (PB), Cuti Bersyarat (CB), dan Cuti Menjelang Bebas (CMB). Namun, pada kenyataannya, proses pengajuan program tersebut masih menghadapi hambatan pada tahap pemenuhan kelengkapan administrasi. Salah satu kendala yang teridentifikasi di lapangan adalah alur penyelesaian Surat Jaminan Kesanggupan Keluarga dan Surat Pernyataan Narapidana yang memerlukan waktu cukup lama.

Masalah tersebut berawal dari tingginya beban kerja dan keterbatasan waktu petugas Rutan yang masih harus mengetik dan membuat format surat secara manual satu per satu untuk setiap narapidana. Selain itu, alur pengurusannya juga cukup panjang. Setelah draf surat dibuat oleh pihak Rutan, keluarga narapidana harus membawa dokumen tersebut kembali ke daerah asal untuk memperoleh tanda tangan dan stempel persetujuan dari Kepala Desa atau Lurah setempat. Kondisi ini menyebabkan proses pelayanan menjadi kurang praktis, terutama bagi keluarga yang memiliki jarak tempuh jauh menuju Rutan. Fenomena birokrasi yang masih bergantung pada proses manual tersebut sejalan dengan temuan bahwa digitalisasi birokrasi menawarkan peluang untuk mempercepat pelayanan publik, meskipun implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan di lapangan (Kusmiyati dkk., 2023). Studi lain juga menunjukkan bahwa penerapan aplikasi digital pada layanan pemerintah daerah dapat memangkas alur birokrasi yang sebelumnya panjang dan berjenjang menjadi lebih ringkas dan mudah diakses masyarakat (Panggabean & Meilani, 2023).

Penerapan sistem birokrasi yang masih bersifat konvensional dan mengharuskan keluarga narapidana datang langsung ke rumah tahanan secara berulang dinilai kurang efektif dan efisien. Kondisi tersebut dapat menghambat proses pemenuhan hak integrasi narapidana karena memerlukan waktu pengurusan yang lebih lama serta menimbulkan tambahan biaya dan beban bagi keluarga. Keadaan ini belum sepenuhnya mencerminkan penyelenggaraan pelayanan publik yang sejalan dengan prinsip *good governance*, yang antara lain menekankan keterbukaan, transparansi, efisiensi, dan efektivitas (Ratna Ani Lestari, 2017; Ipan Nurhidayat, 2023). Pemanfaatan teknologi informasi pada layanan masyarakat juga dinilai dapat mendukung peningkatan kualitas dan kepuasan penerima layanan apabila diterapkan secara tepat guna (Masoa, 2023).

Kondisi tersebut juga relevan dengan prinsip penyelenggaraan pelayanan publik sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik. Pasal 1 ayat (1) mendefinisikan pelayanan publik sebagai serangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan setiap warga negara dan penduduk sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Sementara itu, Pasal 4 menekankan antara lain prinsip ketepatan waktu, kecepatan, kemudahan, dan keterjangkauan. Dengan demikian, penyederhanaan proses administrasi melalui pemanfaatan teknologi menjadi salah satu upaya yang relevan untuk mendukung penyelenggaraan pelayanan publik yang lebih efektif dan efisien.

Digitalisasi pelayanan publik merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan birokrasi yang masih bersifat konvensional. Penerapan digitalisasi dapat mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi dan layanan, meningkatkan transparansi penyelenggaraan pemerintahan, serta mendorong efisiensi dan kualitas pelayanan publik. Di samping itu, digitalisasi juga dapat mendukung partisipasi masyarakat dan pemberdayaan melalui pemanfaatan teknologi informasi (Irfan, 2023). Sejalan dengan hal tersebut, strategi transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi dan akuntabilitas layanan publik (Manik & Juwono, 2024).

Pemanfaatan teknologi dalam pelayanan pemerintahan di Indonesia memiliki landasan kebijakan yang cukup kuat. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2001 tentang Pengembangan dan Pendayagunaan Telematika di Indonesia menjadi salah satu langkah awal pemerintah dalam mendorong pemanfaatan teknologi informasi, yang kemudian diperkuat



melalui Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government*. Kebijakan tersebut menempatkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai bagian dari upaya meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan. Implementasi *E-Government* pada layanan publik di daerah, misalnya di Kota Jayapura, juga dilaporkan dapat mempercepat proses administrasi serta meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap layanan yang diberikan (Bao dkk., 2023).

Pemanfaatan konsep serupa juga mulai diterapkan pada layanan yang berkaitan dengan mantan narapidana. Digitalisasi penerbitan Surat Keterangan Catatan Kepolisian, misalnya, dilaporkan dapat mempermudah proses reintegrasi sosial (Yusuf & Fitryantica, 2024). Namun, penerapan digitalisasi layanan tetap perlu memperhatikan kesiapan infrastruktur dan literasi digital pengguna agar inovasi yang dikembangkan dapat diakses dan dimanfaatkan secara optimal (Zainuddin dkk., 2025). Hal tersebut menjadi pertimbangan penting dalam pengembangan inovasi pelayanan yang tidak hanya berorientasi pada otomatisasi sistem, tetapi juga menyediakan media pendukung yang mudah dipahami oleh masyarakat pengguna layanan.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, pengembangan SIPASTI sebagai inovasi layanan diarahkan untuk memangkas birokrasi dan waktu tunggu dalam pemenuhan persyaratan administrasi program integrasi narapidana. Selain itu, inovasi ini ditujukan untuk meringankan beban kerja petugas Rutan, khususnya dari tugas administratif yang bersifat repetitif. Pengembangan SIPASTI juga diarahkan untuk mengimplementasikan konsep *e-government* secara tepat guna melalui otomatisasi dan digitalisasi layanan persuratan.

Artikel ini secara khusus bertujuan untuk mendeskripsikan rancang bangun sistem SIPASTI serta hasil implementasinya sebagai inovasi digitalisasi pelayanan administrasi pemasyarakatan. Kehadiran SIPASTI diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penerima layanan, petugas Rutan, dan instansi. Bagi narapidana dan keluarga, sistem ini memudahkan akses pelayanan karena keluarga dapat memproses pembuatan surat dari rumah secara mandiri. Bagi petugas Rutan, sistem ini membantu mengurangi pekerjaan administratif yang bersifat repetitif sehingga waktu dan tenaga dapat dialihkan pada tugas lainnya. Bagi instansi, SIPASTI dapat menjadi alternatif inovasi dalam mendukung pelayanan publik yang lebih sederhana, responsif, dan adaptif terhadap pemanfaatan teknologi informasi.

METODE

Kegiatan pengembangan dan implementasi SIPASTI dilaksanakan di Rumah Tahanan Negara (Rutan) Kelas IIB Banyumas pada 19 Juni 2026 sampai dengan 3 Agustus 2026. Pelaksanaan kegiatan mencakup tahap perencanaan, pengembangan sistem, desain media sosialisasi, uji coba, serta sosialisasi dan implementasi lapangan kepada keluarga narapidana sebagai pengguna layanan. SIPASTI dikembangkan untuk mengubah alur pelayanan yang sebelumnya bersifat konvensional dan bergantung pada kehadiran fisik menjadi sistem yang lebih mandiri (*self-service*). Melalui sistem ini, keluarga narapidana selaku penjamin tidak perlu datang ke Rutan pada tahap awal pengurusan hanya untuk memperoleh blangko surat. Pengguna cukup memindai QR Code atau mengakses tautan layanan melalui gawai pintar (*smartphone*), kemudian mengisi data yang diperlukan secara daring dari tempat masing-masing. Data yang telah dikirimkan selanjutnya diproses oleh sistem dan dokumen surat dikirimkan ke alamat email pengguna untuk dicetak dan diproses lebih lanjut.

Pengumpulan dan Evaluasi Data

Data kegiatan dikumpulkan melalui observasi langsung, koordinasi dengan petugas subseksi terkait, simulasi atau pengujian teknis sistem, serta umpan balik (*feedback*) dari pengguna layanan dan petugas Rutan setelah peluncuran. Data dan umpan balik tersebut

digunakan untuk mengevaluasi pelaksanaan program, terutama terkait kemudahan penggunaan sistem, kelancaran proses pelayanan, serta respons pengguna terhadap inovasi SIPASTI.

Tahapan Pelaksanaan

Pengembangan dan implementasi SIPASTI dilaksanakan melalui lima tahapan yang saling berkesinambungan, yaitu perencanaan dan analisis kebutuhan, pengembangan sistem dan digitalisasi, desain media sosialisasi, uji coba sistem, serta sosialisasi dan implementasi lapangan.

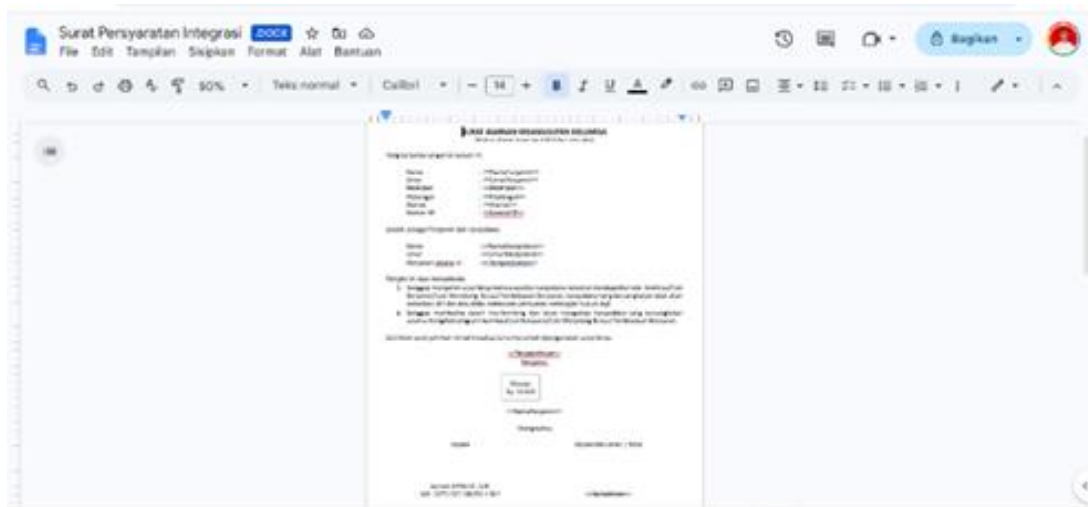
1. Tahap Perencanaan dan Analisis Kebutuhan

Tahap awal difokuskan pada pengumpulan data dasar dan pemahaman terhadap alur birokrasi yang telah berjalan. Kegiatan dilakukan melalui observasi dan koordinasi dengan petugas subseksi Pelayanan Tahanan, khususnya bagian Registrasi dan Bimbingan Kemasyarakatan. Kegiatan tersebut bertujuan mengidentifikasi variabel data yang diperlukan untuk mengisi draf baku Surat Jaminan Kesanggupan Keluarga dan Surat Pernyataan Narapidana. Pada tahap ini juga dilakukan pemetaan alur kerja sistem agar inovasi digital yang dikembangkan tetap sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku di Rutan.

2. Tahap Pengembangan Sistem dan Digitalisasi

Tahap ini merupakan proses pengembangan teknis ekosistem SIPASTI yang terdiri atas tiga langkah terintegrasi.

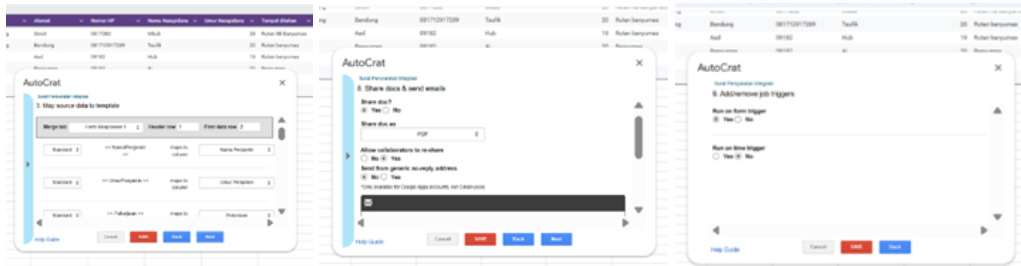
Pembuatan Templat Surat dilakukan dengan mengalihwujudkan dokumen fisik ke dalam format digital menggunakan Google Docs. Pada tahap ini ditentukan *tags* pemetaan atau kode khusus, seperti <<Nama_Penjamin>>, <<Alamat>>, dan <<Nama_WBP>>, yang berfungsi sebagai ruang isian data untuk diproses secara otomatis.



Gambar 1. Template Google Docs dengan Tags atau Kode

Pembuatan Antarmuka Pengguna dilakukan dengan menyusun formulir pengumpulan data berbasis Google Forms. Formulir dirancang agar mudah digunakan (*user-friendly*) dengan instruksi pengisian yang jelas sehingga keluarga narapidana dapat memasukkan data yang diperlukan secara mandiri.

Konfigurasi Otomasi dilakukan dengan menginstal dan mengatur ekstensi Autocrat sebagai penghubung antara Google Forms dan Google Docs. Sistem dikonfigurasi untuk mengolah data yang masuk menjadi dokumen PDF dan mengirimkannya secara otomatis kepada alamat email pengguna.



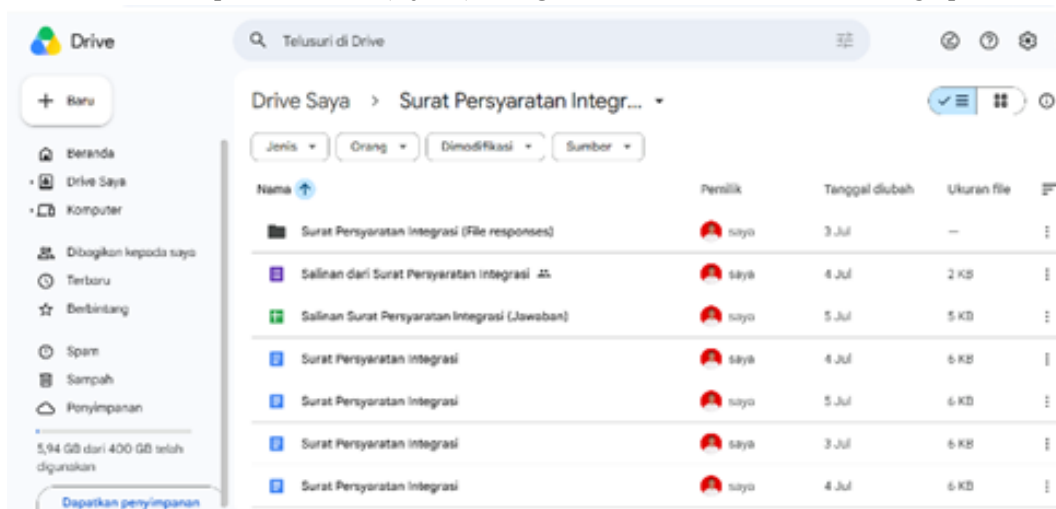
Gambar 2. Konfigurasi Otomatis

3. Tahap Desain Media Sosialisasi

Mengingat tingkat pemahaman teknologi keluarga warga binaan yang beragam, tahap ini difokuskan pada pembuatan alat bantu edukasi visual berupa brosur panduan penggunaan SIPASTI. Brosur dirancang untuk merangkum proses penggunaan sistem ke dalam "Empat Langkah Mudah", yaitu (1) memindai QR Code atau mengakses tautan; (2) mengisi formulir daring; (3) memeriksa kotak masuk email; dan (4) mencetak serta menyerahkan surat. Brosur juga dilengkapi dengan QR Code berukuran besar dan tautan pendek (s.id) untuk memudahkan akses melalui gawai.

4. Tahap Uji Coba Sistem (*Quality Assurance*)

Sebelum diimplementasikan kepada pengguna, sistem diuji untuk mengidentifikasi kemungkinan kendala teknis (*error* atau *bug*). Uji coba dilakukan secara internal dengan memasukkan data fiktif ke dalam formulir. Pengujian difokuskan pada fungsi pemicu (*trigger on form submit*) pada Autocrat untuk memastikan data dapat diproses sesuai konfigurasi. Selain itu, dilakukan pemeriksaan terhadap dokumen PDF yang dihasilkan dan dikirimkan melalui email, meliputi tata letak (*layout*), margin, serta keterbacaan seluruh *tags* pemetaan.



Gambar 3. Tampilan Penyimpanan File Drive SIPASTI

5. Tahap Sosialisasi dan Implementasi Lapangan

Tahap terakhir berupa peluncuran dan edukasi penggunaan SIPASTI yang dilaksanakan secara tatap muka di area Rutan. Sosialisasi dilakukan melalui penyuluhan atau presentasi singkat kepada keluarga narapidana di ruang tunggu layanan kunjungan. Selain pembagian brosur, dilakukan demonstrasi dan pendampingan langkah demi langkah kepada pengunjung yang mencoba menggunakan SIPASTI melalui telepon pintar. Kegiatan tersebut sekaligus menjadi sarana untuk memperoleh umpan balik dari pengguna sebagai bahan evaluasi dan pengembangan sistem.

Pembagian Peran Pelaksana

Pelaksanaan program melibatkan dua peran utama. Pertama, Pengembang Sistem dan Desainer Visual (*System and Design Developer*) bertanggung jawab terhadap aspek teknis, digitalisasi, dan perancangan media komunikasi visual. Tugas tersebut meliputi pembangunan sistem SIPASTI, perancangan formulir digital pada Google Forms, penyusunan templat surat pada Google Docs, konfigurasi pemetaan variabel pada ekstensi Autocrat, serta perancangan media edukasi publik, termasuk QR Code dan tautan pendek.

Kedua, Fasilitator Lapangan dan Evaluator (*Field Facilitator and Evaluator*) bertanggung jawab mengawal proses sosialisasi kepada keluarga warga binaan, mendampingi pengguna dalam mengoperasikan sistem, serta menyusun instrumen evaluasi dan melakukan evaluasi pelaksanaan program setelah implementasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil**

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan adanya perubahan pada mekanisme pelayanan administrasi program integrasi narapidana setelah SIPASTI diterapkan. Perubahan tersebut terlihat pada aspek fungsionalitas sistem, alur penggunaan layanan, serta kemudahan dalam pengelolaan data administrasi. Hasil pelaksanaan selanjutnya diuraikan berdasarkan keberhasilan fungsional sistem, alur operasional berbasis brosur, dan capaian kegiatan.

Keberhasilan Fungsional Sistem

Implementasi SIPASTI di lapangan berjalan sesuai dengan tahapan program yang telah direncanakan. Sistem berhasil dikembangkan dengan menghubungkan formulir input dengan templat dokumen surat secara otomatis. Ekstensi Autocrat dikonfigurasi menggunakan fungsi *trigger on form submit*, sehingga data yang dikirim melalui formulir dapat diproses menjadi dokumen PDF dan dikirimkan ke alamat email pengguna dalam waktu relatif singkat tanpa memerlukan entri ulang oleh administrator.

Alur Operasional Berbasis Brosur

Dalam proses sosialisasi, brosur digunakan sebagai media pendukung untuk membantu keluarga narapidana memahami tahapan penggunaan SIPASTI. Edukasi alur layanan dirangkum dalam empat tahapan operasional, yaitu: (1) keluarga memindai kode QR yang tertera pada brosur melalui gawai; (2) keluarga diarahkan menuju tautan formulir untuk mengisi data yang diperlukan; (3) keluarga memeriksa kotak masuk email untuk membuka dan mengunduh dokumen surat yang telah dihasilkan; dan (4) keluarga mencetak surat, melengkapinya dengan tanda tangan dan materai, kemudian menyerahkannya kepada petugas.

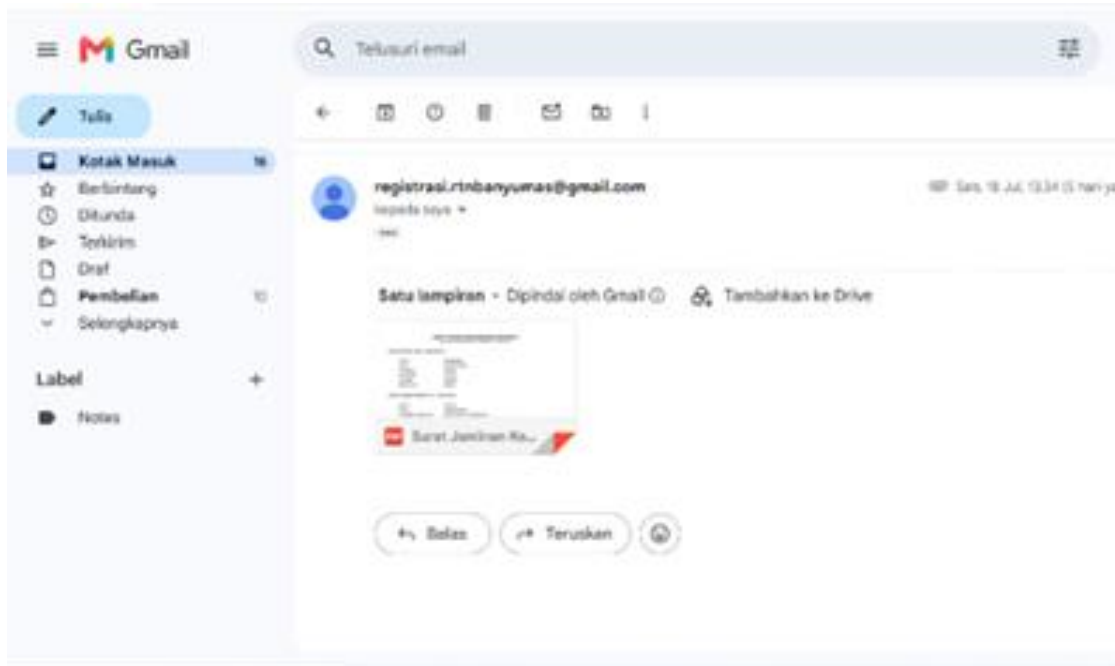
Capaian Kegiatan

Implementasi SIPASTI menghasilkan beberapa capaian utama dalam penyederhanaan proses pelayanan administrasi integrasi. Capaian tersebut meliputi efisiensi waktu dan prosedur, pengurangan pekerjaan administratif repetitif petugas, serta tersedianya basis data pengajuan secara terpusat.

Pertama, dari aspek **efisiensi waktu dan prosedur**, proses yang sebelumnya mengharuskan keluarga datang ke Rutan untuk memperoleh blanko surat dapat dilakukan secara daring. Berdasarkan pelaksanaan dan uji coba sistem, proses pengisian administrasi melalui SIPASTI dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari 5 (lima) menit dari tempat pengguna.

Kedua, dari aspek **pekerjaan administratif petugas**, SIPASTI mengurangi kebutuhan petugas untuk melakukan entri data secara manual satu per satu. Data yang dimasukkan oleh pengguna dapat langsung diproses oleh sistem sesuai dengan templat yang telah dikonfigurasi.

Ketiga, dari aspek **pengelolaan data**, sistem menghasilkan rekapitulasi data pengajuan integrasi dalam bentuk *spreadsheet* yang tersimpan secara terpusat. Rekapitulasi tersebut dapat membantu petugas dalam melakukan pemantauan terhadap data pengajuan yang masuk.



Gambar 4. Dokumentasi Tampilan Hasil Surat Otomatis yang Diterima Melalui Email



Gambar 5. Sosialisasi SIPASTI kepada Keluarga Narapidana

Pembahasan

Perubahan Kondisi Sebelum dan Sesudah Implementasi

Sebelum SIPASTI diterapkan, proses pemenuhan kelengkapan administrasi integrasi narapidana berlangsung secara konvensional. Petugas Rutan mengetik dan membuat format surat secara manual untuk setiap narapidana, sementara keluarga harus datang secara langsung ke Rutan untuk memperoleh blangko surat dan selanjutnya membawa dokumen tersebut ke daerah asal untuk memperoleh tanda tangan serta stempel persetujuan dari Kepala Desa atau Lurah. Kondisi tersebut membuat proses pengurusan membutuhkan waktu, tenaga, dan biaya tambahan, terutama bagi keluarga yang memiliki jarak tempuh relatif jauh dari Rutan.

Setelah SIPASTI diimplementasikan, pola layanan berubah dari proses yang bergantung pada kehadiran fisik dan pengerjaan manual menjadi sistem yang lebih mandiri (*self-service*) dan otomatis. Keluarga dapat memindai QR Code atau mengakses tautan layanan melalui gawai, mengisi data secara daring dari tempat masing-masing, dan menerima dokumen melalui email. Perubahan tersebut mengurangi kebutuhan kehadiran fisik pada tahap awal pengurusan surat sekaligus mengurangi pekerjaan entri data manual yang sebelumnya dilakukan oleh petugas.

Perubahan alur tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi dapat digunakan sebagai pendekatan untuk menyederhanakan proses pelayanan administratif yang sebelumnya masih bergantung pada prosedur manual. Dalam konteks ini, SIPASTI tidak menghilangkan tahapan administratif yang memang diperlukan, tetapi mengubah cara pemenuhan sebagian persyaratan tersebut agar dapat dilakukan secara lebih sederhana dan fleksibel oleh pengguna. Hal ini sejalan dengan pembahasan mengenai digitalisasi birokrasi yang menempatkan pemanfaatan teknologi sebagai peluang untuk mempercepat dan menyederhanakan pelayanan publik (Kusmiyati dkk., 2023; Panggabean & Meilani, 2023).

Partisipasi dan Dampak bagi Masyarakat

Implementasi SIPASTI melibatkan keluarga narapidana sebagai pengguna layanan secara langsung. Pada tahap sosialisasi dan implementasi lapangan, keluarga tidak hanya memperoleh informasi melalui brosur, tetapi juga mendapatkan pendampingan secara *step-by-step* dalam mengoperasikan sistem menggunakan telepon pintar masing-masing. Pendampingan tersebut menjadi penting karena tingkat pemahaman terhadap teknologi digital di antara pengguna layanan dapat berbeda.

Brosur dengan konsep "Empat Langkah Mudah" digunakan untuk menyederhanakan informasi teknis menjadi instruksi yang lebih mudah diikuti. Kombinasi antara media visual dan pendampingan langsung membantu pengguna memahami tahapan mulai dari pemindaian QR Code, pengisian formulir, pemeriksaan email, hingga pencetakan dokumen. Dengan pola tersebut, SIPASTI tidak hanya mengandalkan aspek otomasi sistem, tetapi juga memperhatikan kemampuan pengguna dalam mengakses dan menjalankan layanan digital.

Dari sisi penerima layanan, perubahan mekanisme tersebut memberikan kemudahan karena keluarga dapat memulai proses pengurusan dari tempat masing-masing tanpa harus datang ke Rutan hanya untuk memperoleh blangko surat. Konsekuensi lainnya adalah berkurangnya kebutuhan perjalanan pada tahap awal pelayanan, sehingga waktu dan biaya transportasi yang sebelumnya diperlukan untuk memperoleh dokumen dapat diminimalkan.

Adopsi Inovasi

Uji coba internal melalui simulasi dengan data fiktif dilakukan sebelum SIPASTI diterapkan kepada pengguna. Tahap tersebut memungkinkan tim memastikan bahwa fungsi otomasi, proses pembentukan dokumen, dan pengiriman surat melalui email dapat berjalan sesuai dengan konfigurasi yang telah dibuat. Pemeriksaan terhadap tata letak dan kelengkapan dokumen juga dilakukan sebelum sistem digunakan dalam pelayanan.

Pada tahap implementasi, sosialisasi tatap muka di ruang tunggu layanan kunjungan berfungsi sebagai sarana edukasi sekaligus pendampingan penggunaan sistem. Interaksi langsung dengan pengguna memungkinkan tim memperoleh umpan balik mengenai proses penggunaan SIPASTI dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna selama implementasi.

Berdasarkan pelaksanaan tersebut, penerimaan terhadap SIPASTI tidak hanya dipengaruhi oleh fungsi teknis otomasi berbasis Google Workspace dan Autocrat, tetapi juga oleh strategi pendampingan dan penyediaan media informasi yang disesuaikan dengan karakteristik pengguna. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa penerapan *e-government* perlu memperhatikan kesiapan dan kemampuan pengguna agar digitalisasi pelayanan dapat dimanfaatkan secara optimal (Christover et al., 2023). Dengan demikian, penerapan inovasi digital dalam pelayanan masyarakat tidak cukup hanya dengan membangun sistem, tetapi juga perlu disertai mekanisme sosialisasi dan pendampingan yang memungkinkan masyarakat menggunakan sistem secara mandiri.

KESIMPULAN

Pengembangan Sistem Pembuatan Surat Integrasi (SIPASTI) merupakan inovasi untuk mengatasi kendala pemenuhan persyaratan administrasi program integrasi narapidana akibat



prosedur manual yang selama ini berjalan di Rutan Kelas IIB Banyumas. Penggabungan aplikasi berbasis awan, yaitu Google Forms, Google Docs, dan Google Drive, dengan ekstensi Autocrat menghasilkan sistem otomasi persuratan yang dapat diterapkan dalam pelayanan administrasi pemasyarakatan. Berdasarkan pelaksanaan dan uji coba sistem, proses pengurusan surat melalui SIPASTI dapat dilakukan dalam waktu kurang dari 5 menit, mengurangi kebutuhan entri data secara manual oleh petugas, serta menghasilkan basis data pengaju integrasi yang tersentralisasi dan dapat dipantau. Penggunaan media edukasi visual berupa brosur "Empat Langkah Mudah" juga membantu memberikan panduan kepada keluarga narapidana dalam menggunakan sistem, termasuk pengguna yang kurang familier dengan teknologi digital. Secara keseluruhan, SIPASTI memberikan alternatif model pelayanan administrasi yang lebih mandiri (*self-service*) dan berbasis digital di lingkungan pemasyarakatan.

Untuk menjamin keberlanjutan inovasi SIPASTI, terdapat beberapa rekomendasi tindak lanjut yang dapat dipertimbangkan. Pertama, pihak Rutan perlu mempertahankan gerai pelayanan pendampingan bagi keluarga warga binaan yang memiliki keterbatasan dalam penggunaan teknologi, termasuk pengguna yang tidak memiliki *smartphone* atau belum familier dengan penggunaan email. Nomor bantuan yang telah dicantumkan pada Google Forms, spanduk, dan brosur juga perlu tetap dipantau. Kedua, mekanisme pencadangan (*backup*) data dari Google Drive perlu disusun dalam Standar Operasional Prosedur (SOP) harian untuk mengantisipasi keterbatasan kapasitas penyimpanan yang dapat mengganggu keberlangsungan sistem. Ketiga, sebagai pengembangan lebih lanjut, data SIPASTI dapat dipertimbangkan untuk diintegrasikan secara berkesinambungan dengan Sistem Database Pemasyarakatan (SDP), sehingga proses integrasi dapat dipantau secara lebih menyeluruh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada Allah SWT atas segala petunjuk dan kelancaran yang diberikan selama pelaksanaan dan penulisan kegiatan Kuliah Kerja Nyata ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada orang tua yang telah memberikan dukungan moral dan spiritual; Bapak Dr. Tr. Sigit Budiyanto, A.Md.IP., S.H., M.Si., selaku Direktur Politeknik Imigrasi dan Pemasyarakatan Indonesia; Bapak/Ibu Pengajar, Dosen, dan Pengasuh Politeknik Imigrasi dan Pemasyarakatan Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengajaran, pelatihan, dan pengasuhan; Bapak Mardi Santoso, A.Md.IP., S.H., M.Si., selaku Kepala Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pemasyarakatan Jawa Tengah; Bapak Anggi Febiakto, A.Md.IP., S.H., M.M., selaku Kepala Rutan Kelas IIB Banyumas; Ibu Cakra Citra Sari, A.Md.IP., S.H., selaku mentor lapangan selama pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata di Rutan Kelas IIB Banyumas; seluruh pegawai di lingkungan Rutan Kelas IIB Banyumas; senior dan alumni AKIP/POLTEKIP yang bertugas di seluruh Jawa Tengah; serta seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Semoga program yang telah dilaksanakan dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan.

DEKLARASI KONFLIK KEPENTINGAN

Kegiatan pengabdian ini tidak menerima hibah khusus dari lembaga pendanaan di sektor publik, komersial, maupun nirlaba.

REFERENSI

Bao, B., Ayomi, H. V., Bakri, H., & Ndibau, P. (2023). Penerapan *e-government* dalam pelayanan publik di Kota Jayapura. *Journal on Education*, 5(2), 4147–4157. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1113>



- Christover, D., Hidayattullah, A. S., & Mawarni, I. (2023). Penerapan konsep-konsep digitalisasi dalam pelayanan publik di Kantor Desa Manunggal Jaya Kecamatan Tenggara Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara. *Journal of Research and Development on Public Policy*, 2(2), 199–214. <https://doi.org/10.58684/jarvic.v2i2.73>
- Irfan, B., & Anirwan. (2023). Pelayanan publik era digital: Studi literatur. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 4(1), 23–31. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v4i1.477>
- Kusmiyati, R., Ginting, R., & Thariq, M. (2023). Digitalisasi birokrasi dalam meningkatkan pelayanan publik (peluang dan tantangannya). *Komunikologi: Jurnal Pengembangan Ilmu Komunikasi dan Sosial*, 7(1), 33–46. <https://doi.org/10.30829/komunikologi.v7i1.16596>
- Lestari, R. A. (2017). Pelayanan publik dalam *good governance*. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (JISIP)*, 2(1), 43–55.
- Manik, S. P., & Juwono, V. (2024). Strategi transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan: Studi pada Kementerian Keuangan. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 9(1), 1–16. <https://doi.org/10.28926/briliant.v9i1.1623>
- Masoa, D. (2023). Kajian teoritis penggunaan teknologi informasi pada layanan pemasyarakatan guna meningkatkan kualitas dan kepuasan. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(6), 4818–4833.
- Nurhidayat, I. (2023). Prinsip-prinsip *good governance* di Indonesia. *Journal Education and Government Wiyata*, 1(1), 40–52. <https://doi.org/10.71128/e-gov.v1i1.5>
- Panggabean, C., & Meilani, N. L. (2023). Digitalisasi pelayanan publik di Kota Pekanbaru (studi kasus aplikasi Pekanbaru Dalam Genggaman dalam tinjauan digital era governance). *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(3), 721–728. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i3.622>
- Republik Indonesia. (2001). *Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2001 tentang pengembangan dan pendayagunaan telematika di Indonesia*.
- Republik Indonesia. (2003). *Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan e-government*.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang pelayanan publik*.
- Republik Indonesia. (2022a). *Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2022 tentang perubahan kedua atas Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor 3 Tahun 2018 tentang syarat dan tata cara pemberian remisi, asimilasi, cuti mengunjungi keluarga, pembebasan bersyarat, cuti menjelang bebas, dan cuti bersyarat*.
- Republik Indonesia. (2022b). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2022 tentang pemasyarakatan*.
- Yusuf, M. J., & Fitryantica, A. (2024). Penerapan *e-government* dalam pelayanan Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK) bagi mantan narapidana di Kepolisian Sektor. *Policies on Regulatory Reform Law Journal*, 1(1), 1–15. <https://doi.org/10.59066/prlj.v1i1.820>
- Zainuddin, A. M. Z., Ahmad, J., Nonci, N., & Astuti, Y. (2025). Digitalisasi layanan kepolisian: Studi tentang efektivitas dan kendala dalam penggunaan “Polri Super App” untuk pelayanan publik. *Jurnal Noken: Ilmu-Ilmu Sosial*, 11(1), 308–322. <https://doi.org/10.33506/jn.v11i1.4430>