

PENERAPAN SISTEM DIGITALISASI DATA DOKUMEN PERJALANAN REPUBLIK INDONESIA PADA KANTOR IMIGRASI KELAS I DENPASAR

IMPLEMENTATION OF THE REPUBLIC OF INDONESIA TRAVEL DOCUMENT DATA
DIGITALIZATION SYSTEM AT THE KANTOR IMIGRASI KELAS I DENPASAR

[HTTPS://10.0.205.137/TEMATICS.V5I2.498](https://10.0.205.137/TEMATICS.V5I2.498)

SUBMITTED: 12-10-2023 REVIEWED: 11-11-2023 PUBLISHED: 09-12-2023

Tatang Iskandar

tatangiskandaarr@gmail.com

Politeknik Imigrasi

Muhadzib Rezki Hilmy

ajibajib442@gmail.com

Politeknik Imigrasi

Ferdyan Samuel Karunia

ferdyansamuel20@gmail.com

Politeknik Imigrasi

Regita Cahyani Rahmat

regitac364@gmail.com

Politeknik Imigrasi

Abstract (English). The Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar functions as an official unit under the purview of the Ministry of Law and Human Rights. Currently, the Immigration Information and Communication Technology (Tikkim) section at the Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar is facing challenges in storing Republic of Indonesia Travel Documents (DPRI). These documents are currently stored manually using mobile filing cabinets. As a result, the process of searching a particular document file for data checking and matching is time consuming. The processing time for new applications and collecting documents at the Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Ngurah Rai takes a long time. To overcome this problem, an application is needed that can expedite the storage process and increase the ability to search for archival materials for officers. This can be achieved through the use of the DPRI data digitization system. The aim of this research is to develop and implement a DPRI data digitization system at the Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar. The software development research method used in this research uses the PHP and MySQL through Xampp programming languages. The DPRI Digitalization System was developed as a result of this research. Implementation of the DPRI Digitization System facilitates the storage and retrieval of historical documents, ensuring their accessibility whenever needed. Apart from that, speeding up the delivery of files to the Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar based on request. In addition, this system simplifies data processing and increases data security by storing information securely in a centralized database.

Keywords: Digitalisation; DPRI; Immigration Office.

Abstrak (Bahasa). Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar berfungsi sebagai unit resmi yang berada di bawah lingkup Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. Saat ini, bagian Teknologi Informasi dan Komunikasi Keimigrasian (Tikkim) pada Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar menghadapi tantangan dalam penyimpanan Dokumen Perjalanan Republik Indonesia (DPRI). Dokumen-dokumen tersebut saat ini



disimpan secara manual dengan memanfaatkan lemari arsip bergerak. Akibatnya, proses pencarian file dokumen tertentu untuk pemeriksaan dan pencocokan data memakan waktu. Waktu proses permohonan baru dan pengambilan dokumen di Kantor Imigrasi Ngurah Rai membutuhkan waktu lama. Untuk mengatasi permasalahan ini, maka diperlukan suatu aplikasi yang dapat memperlancar proses penyimpanan dan meningkatkan kemampuan pencarian bahan arsip bagi petugas. Hal ini dapat dicapai melalui pemanfaatan sistem digitalisasi data DPRI. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan melaksanakan sistem digitalisasi data DPRI di Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar. Metode penelitian pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL melalui Xampp. Sistem Digitalisasi DPRI dikembangkan sebagai hasil penelitian ini. Penerapan Sistem Digitalisasi DPRI memfasilitasi penyimpanan dan pengambilan dokumen sejarah, memastikan aksesibilitasnya kapan pun diperlukan. Selain itu, mempercepat pengiriman berkas ke Kantor Imigrasi Ngurah Rai berdasarkan permintaan. Selain itu, sistem ini menyederhanakan pemrosesan data dan meningkatkan keamanan data dengan menyimpan informasi secara aman dalam database terpusat.

Kata kunci: *Digitalisasi; DPRI; Kantor Imigrasi.*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam beberapa hari terakhir, masyarakat secara progresif telah mengembangkan layanan dasar nasional yang komprehensif dalam sistem publik, yang telah meningkatkan kemampuan teknologi dan meningkatkan kepuasan publik. Merespons kebutuhan masyarakat akan layanan berbasis awan telah menjadi metode yang sangat penting untuk mengatasi kontradiksi sosial yang serius dan mencapai strategi bisnis utama dalam era modern. Dengan diperkenalkannya koneksi generasi berikutnya, yang lebih berfokus pada *real-time* daripada proses *batch*, dan biasanya cocok untuk beradaptasi dengan kebutuhan sumber daya yang berkembang dengan cepat. Meskipun ada perbedaan-perbedaan ini, komputasi awan dan arsitektur big data memiliki beberapa spesifikasi bersama, seperti organisasi sumber daya otomatis dan masalah peningkatan skala¹.

Layanan berbasis awan diatur sesuai dengan aturan yang ketat karena mereka adalah kerangka kerja untuk menyediakan layanan kepada masyarakat. Menyadari keuntungan dari eksperimen organisasi publik dan mengilustrasikan evolusi cepat mereka dalam kontribusi penelitian dan eksperimen. Tujuannya adalah untuk

¹ Cinderatama, T. A., Yunhasnawa, Y., & Alhamri, R. Z. (2018). Desain Dan Implementasi Hybrid Cloud Computing Sebagai Infrastruktur Untuk Analisis Big Data Menggunakan Analytic Hierarchy Process (AHP). *Techno. Com*, 17(4), 404-414.

menunjukkan bahwa administrasi publik dapat efektif dalam membantu masyarakat memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka. Mikel dalam penelitiannya mengusulkan kerangka kerja baru untuk e-pemerintahan berdasarkan kerangka kerja terbuka yang segar untuk mengubah strategi saat ini². Tren ini berfokus pada desain, pengembangan, dan implementasi aplikasi publik berbasis awan dan aplikasi seluler, dan dibangun berdasarkan kolaborasi antara berbagai pihak yang berkepentingan. Breugh melakukan penelitian tentang motivasi sektor publik dalam penggunaan layanan publik dan teori motivasi diri untuk membuat perbandingan, menyajikan asumsi yang terkait dengan asumsi mereka, dan membahas hubungan antara mereka dan kepuasan kerja³.

Selain itu, banyak bisnis sedang mengembangkan sumber daya awan yang efektif dan fleksibel seiring dengan berkembangnya komputasi awan, dan layanan awan terus mengembangkan portofolio layanan mereka. Azure Marketplace, yang menjalankan perusahaan Cloudera dan Hortonworks Data Platform (HDP) dalam lingkungan virtual, dan Azure Data Lake, yang berisi Azure HDInsight, Data Lake Predictive analysis, dan Data Lake Store sebagai integrasi sistem, merupakan penawaran Hadoop awan Microsoft. Sistem ini memberikan berbagai kemampuan yang kaya untuk database, penyimpanan data, awan, lembar kerja Excel, kolaborasi, analisis bisnis, OLAP, dan alat pengembang untuk masyarakat Microsoft, serta tumpukan Hadoop yang semakin berkembang. Amazon Web Services adalah salah satu pemimpin industri dalam solusi komputasi awan dan big data. Amazon EMR tersedia di 14 negara berbeda di seluruh dunia. Google Cloud Dataproc adalah sebuah kluster Hadoop dan Spark yang dikelola yang memungkinkan Anda menggunakan layanan awan yang dikelola seperti Google BigQuery serta Bigtable. IBM membedakan BigInsights melalui alat analisis end-to-end. BigInsights IBM dibangun di atas awan publik IBM Sof Layer dan tersedia di lebih dari 30 pusat data global⁴. IBM berinvestasi secara besar-besaran dalam Spark, BigQuality, BigIntegrate, dan IBM InfoSphere Big Fit, yang beroperasi secara asli dengan YARN dan dapat mengelola situasi penggunaan Hadoop yang paling sulit.

Selain komputasi awan, teknologi big data adalah teknologi yang sedang berkembang dengan berbagai kegunaan. Hong

² Nurmandi, A. (2022). *Manajemen perkotaan*. Bumi Aksara.

³ Nuha, U. (2019). *Pengaruh Motivasi Kerja dan Employee Engagement terhadap Kinerja Karyawan dengan Kepuasan Kerja sebagai Variabel Intervening di Kopontren Baitul Mu'amatil Al Hikmah (BMA) Kabupaten Blora* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).

⁴ Kusumasari, D., & Rafizan, O. (2017). Studi implementasi sistem big data untuk mendukung kebijakan komunikasi dan informatika. *Jurnal Masyarakat Telematika dan Informasi*, 8(2), 81-96.

menguraikan proses-proses relevan pada setiap tahap dan data yang relevan dalam konteks tindakan fungsi sosial⁵. Penggunaan big data dalam perencanaan yang sempurna dieksplorasi dari dua perspektif: pengumpulan dan pembaruan data serta aplikasi organisasi data. Identifikasi kebutuhan pelatihan dengan menggunakan big data dan membuat data guru terbaru dengan menggunakan infrastruktur awan untuk mengumpulkan data kuantitatif dari guru melalui berbagai saluran. Terdapat efek big data dalam layanan publik modern dan organisasi akurasi untuk menentukan berbagai taktik yang masyarakat dapat gunakan serta manfaat potensial yang dapat ditawarkan big data kepada organisasi dalam berbagai industri dan zona fungsional dalam organisasi. Adapun usul yang diberikan yakni mengusulkan metode yang dapat dipercayai berdasarkan organisasi layanan publik tanpa konfirmasi untuk penyimpanan dan penyebaran data yang aman.

Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar, yang terletak di Jl. Panjaitan No.3, Sumerta Kelod, Kec. Denpasar Tim., Kota Denpasar, Bali 80234, merupakan salah satu unit di bawah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia yang bertugas melaksanakan tugas dan fungsi Kementerian Hukum dan HAM di bidang Keimigrasian di Provinsi Bali. Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar, yang sering disebut sebagai Kanim Denpasar, memiliki beberapa divisi, termasuk Lalu Lintas Keimigrasian (Lantaskim), Status Keimigrasian (Statuskim), Pengawasan dan Penindakan Keimigrasian, serta Teknologi Informasi dan Komunikasi Keimigrasian (Tikkim). Salah satu tugas Tikkim adalah mengurus dokumen keimigrasian, khususnya penyusunan, pemeliharaan, dan pengamanan Dokumen Perjalanan Republik Indonesia (DPRI) yang diajukan oleh pemohon. Saat ini, bagian Tikkim di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar menghadapi kendala dalam penyimpanan dokumen DPRI karena masih menggunakan sistem manual dengan almari arsip bergerak. Pencarian dokumen lama, pemeriksaan data baru, dan permintaan dokumen dari Kanim Denpasar memakan waktu lama karena arsip yang tidak terorganisir dengan baik, nomor urut sering terlewat, dan ada dokumen yang hilang atau ganda. Selain itu, pengiriman dokumen permintaan dari Kantor Imigrasi Kelas I Khusus TPI Ngurah Rai masih dilakukan melalui mesin faks, yang membuat proses ini kurang efisien. Penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Rike Amelinda, telah menunjukkan bahwa penyimpanan arsip manual seringkali mengakibatkan kehilangan berkas, penumpukan arsip, kesulitan dalam penemuan kembali dokumen, dan keterlambatan dalam pencarian data, yang dapat

⁵ Permanasari, A. (2016). STEM education: Inovasi dalam pembelajaran sains. In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)* (Vol. 3, pp. 23-34).

menghambat proses pengambilan keputusan dan proses hukum⁶. Penelitian Nova Oktavia juga menunjukkan masalah serupa dalam penyimpanan arsip konvensional, seperti dokumen rekam medis yang tidak tercatat dengan baik dan sering terjadi missfile document. Mengikuti temuan-temuan ini, penting untuk menerapkan sistem informasi yang dapat membantu penyimpanan dan pencarian dokumen yang lebih efisien, seperti melalui aplikasi sistem penyimpanan e-dokumen. Sistem informasi ini akan mengintegrasikan teknologi informasi dengan aktivitas petugas untuk mendukung operasi dan manajemen yang lebih baik. Implementasi penyimpanan dokumen dalam format elektronik, atau e-dokumen, akan meningkatkan efisiensi penyimpanan dan kerja di lembaga atau instansi terkait.

Rumusan Masalah.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka rumusan masala yang dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana konsep sistem Digitalisasi DPRI pada Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar?
2. Bagaimana dampak implementatif sistem Digitalisasi DPRI dalam membantu efisiensi proses pelayanan keimigrasian di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar dalam rangka efisiensi birokrasi pelayanan keimigrasian?

2. METODE PENELITIAN

A. Pendekatan

Penulis menggunakan pendekatan yuridis normatif yang bersifat kualitatif maksudnya adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan serta menganalisis, dan mengembangkan terkait dengan rumusan masalah yang digunakan.

B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis dilakukan dengan mengidentifikasi peraturan perundang-undangan, meneliti kepustakaan (tulisan & hasil karya ilmiah), dan sumber-sumber bahan lainnya yang ada relevansinya dengan topik yang dibahas pada penelitian ini.

C. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan mengolah data, menganalisa data, dan mendeskripsikan hasil

⁶ Nugroho, C. O. (2016). Penegakan Hukum Terhadap Orang Asing di Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar dan Kelas I KhususBandara I Gusti Ngurah Rai. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 17(2), 231-247.

analisa untuk mencapai berbagai pandangan terkait data yang diper dengan topik yang dibahas dalam pembahasan penelitian ini.

3. PEMBAHASAN

A. Analisis Sistem

Tujuan dari analisis sistem yang dilakukan adalah untuk mengkaji sistem yang ada yang diterapkan di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar, dengan fokus khusus pada sistem penyimpanan dan penatausahaan surat perjalanan Republik Indonesia. Tujuan analisis rencana operasional adalah untuk mengidentifikasi dan menilai secara komprehensif karakteristik spesifik dan kekurangan sistem⁷. Protokol operasional yang diterapkan di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar meliputi prosedur sebagai berikut:

1. Petugas yang bertugas di bagian tersebut selanjutnya menyerahkan dokumen paspor pemohon yang telah diisi lengkap ke bagian Tikkim, yang terdiri dari fotokopi dokumen identitas penting seperti KTP (kartu tanda penduduk), KK (kartu keluarga), akta kelahiran, akta nikah, ijazah atau surat baptis.
2. Petugas seksi Tikkim bertugas menerima surat-surat dari petugas seksi. Selanjutnya dokumen-dokumen tersebut disusun dalam lemari arsip gerak dengan menggunakan nomor catatan pendaftaran sebagai dasar pengurusannya.
3. Petugas bagian Tikkim bertanggung jawab mengatur makalah di lemari arsip yang ditunjuk dan membuat laporan bulanan. Laporan ini digandakan dan ditandatangani oleh Kasi Tikkim dan Kepala kantor.
4. Kasi Tikkim bertugas menandatangani laporan bulanan yang ditandatangani dan diserahkan kepada kepala kantor.
5. Dalam proses ini, penanggung jawab kantor bertanggung jawab menandatangani laporan bulanan, yang kemudian disimpan. Sebaliknya, salinan duplikatnya dikembalikan ke petugas bagian Sikkim untuk diamankan.
6. Kantor Imigrasi Kelas I TPI Khusus Ngurah Rai mengajukan permintaan data resmi melalui mesin fax.

⁷ Pranata, I. K. A. PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DI MASA PANDEMI COVID-19 (STUDI KASUS PADA KANTOR IMIGRASI KELAS I TPI).

7. Petugas seksi Tikkim disertai surat permintaan data ke kanim Ngurah Rai, yang selanjutnya diteruskan ke kasi Tikkim untuk mendapat persetujuan.
8. Kasi Tikkim dengan sepatutnya menandatangani surat permintaan data yang dikirimkan ke petugas bagian Tikkim dan selanjutnya disimpan untuk kepentingan pencatatan
9. Petugas seksi Tikkim menyerahkan fotokopi KTP (kartu tanda penduduk), KK (kartu keluarga), akta kelahiran, akta nikah, ijazah, atau surat baptis ke Kantor Imigrasi Ngurah Rai.

Setelah menyelesaikan penyelidikan komprehensif terhadap sistem saat ini, beberapa kerentanan diidentifikasi, yang meliputi:

1. Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar belum memiliki sistem pengolahan yang efisien dalam penyimpanan surat jalan Republik Indonesia, karena sistem yang ada saat ini masih didominasi oleh sistem manual dan belum sepenuhnya memanfaatkan aplikasi sistem.
2. Saat ini diperlukan media penyimpanan yang memungkinkan pengambilan data secara efisien dalam konteks pembuatan laporan, sehingga mengakibatkan penurunan kinerja dan perpanjangan waktu yang diperlukan untuk pembuatan laporan.
3. Sistem ini sangat bergantung pada prosedur manual yang melibatkan banyak tanda tangan dan operasi fisik. Fenomena ini dapat mengakibatkan penurunan efisiensi dan peningkatan kemungkinan kesalahan akibat keterlibatan manusia.
4. Berkas pemohon disimpan dalam lemari arsip dengan mekanisme gerak. Tidak adanya sistem pencatatan yang memadai dapat meningkatkan kerentanan terjadinya kesalahan penempatan dokumen-dokumen penting, sehingga memperbesar risiko yang terkait.
5. Prosedur penyerahan dokumen dan laporan bulanan bisa rumit karena melibatkan banyak tanda tangan dan perlunya mobilitas dokumen. Adanya kesalahan dan kebingungan dalam pengelolaan dokumen dapat menjadi konsekuensi potensial dari situasi ini.
6. Sistem perlu ditingkatkan dalam hal otomatisasi. Pemanfaatan teknologi untuk mengelola dan mengirimkan data berpotensi meningkatkan efisiensi dan mengurangi kemungkinan kesalahan.

7. Mengirimkan data pribadi, seperti fotokopi kartu tanda penduduk, Kartu Keluarga (KK), akta kelahiran, akta nikah, dan dokumen serupa, menggunakan faks atau sarana fisik berpotensi meningkatkan bahaya terkait keamanan data jika tidak ada tindakan perlindungan yang memadai. Analisis sistem dari sistem yang disarankan.

Analisis Sistem Yang Diusulkan

Setelah mengkaji sistem yang ada saat ini, Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar memerlukan Sistem Informasi e-document untuk mengatasi tantangan tersebut. Sistem informasi ini membantu Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar mencari dokumen perjalanan WNI dan mengirimkannya dari Kantor Imigrasi Ngurah Rai⁸. Penggunaan sistem informasi seharusnya menghemat waktu dan biaya operasional. Berikut adalah bentuk sistem yang diusulkan:

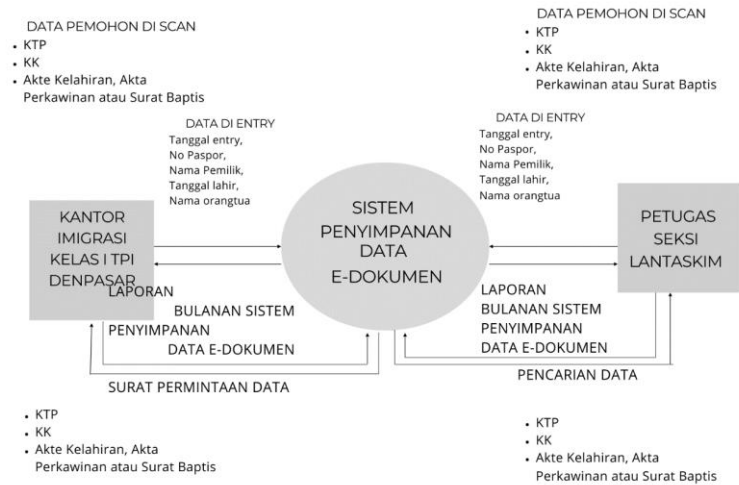
1. Setelah kelengkapan dokumen paspor, petugas membawa ke bagian Tikkim dengan membawa fotokopi KTP (kartu tanda penduduk), KK (kartu keluarga), akta kelahiran, akta nikah, ijazah, atau surat baptis.
2. Petugas seksi Tikkim menerima surat dari petugas seksi.
3. Petugas memindai dan menyimpan dokumen pemohon dalam database, menyusun catatan fisik dalam lemari arsip gerak berdasarkan hasil pemindaian.
4. Petugas seksi Tikkim mengisi isian, memindai kertas, dan membuat laporan bulanan penyimpanan berkas pelamar yang ditandatangani oleh Kasi dan kepala kantor.
5. Kasi Tikkim dan Kepala Kantor menandatangani laporan bulanan, yang disimpan dan diserahkan kepada petugas Bagian Tikkim untuk disimpan.
6. Kanim Denpasar memproses aplikasi dokumen perjalanan dengan cara mencari database dan mencocokkannya dengan data baru.
7. Kanim Ngurah Rai masuk dan memindai dokumen pelamar untuk penyimpanan database.
8. Kanim Ngurah Rai Membuat dan mengarsipkan laporan bulanan.

⁸ Alexandes, D. L., Aditio, R., & Jumaryadi, Y. (2022). Implementasi Metode Agile dalam Pengembangan Sistem E-document. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(1), 318-329.

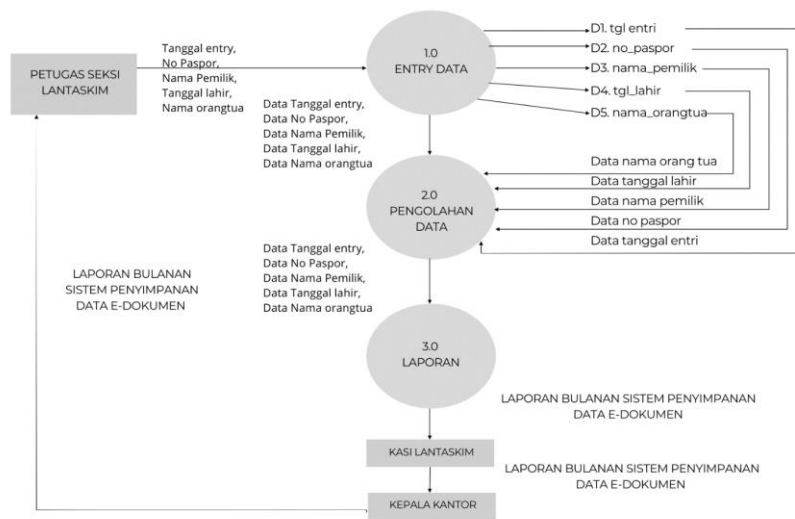
9. Kanim Ngurah Rai meminta dokumen ke Kanim Denpasar yang menggunakan program untuk mengambil data dari hasil scan.
10. Setelah menerima surat permintaan data dari kanim Ngurah Rai, petugas divisi Tikkim menyerahkannya untuk ditandatangani oleh kasi.
11. Kasi Tikkim menyerahkan surat permintaan data kepada petugas bagian Tikkim dan mengarsipkannya.
12. Di Tikkim, polisi menyerahkan salinan kartu tanda penduduk, kartu keluarga, akta kelahiran, akta nikah, ijazah, dan surat baptis ke Kantor Imigrasi Ngurah Rai.

Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih terperinci tentang perbedaan antara sistem yang sedang digunakan dan sistem yang diajukan, berikut perbandingan dalam tabel di bawah ini:

Inovasi	Sistem yang berjalan
Menerapkan pengolahan data yang terkomputerisasi dengan menggunakan program aplikasi.	Pengolahan data masih dilakukan secara manual, mengakibatkan lamanya proses pencarian dokumen.
Penggunaan database telah diadopsi sebagai media penyimpanan data.	Tidak ada pemanfaatan database sebagai sarana penyimpanan data.
Permintaan dokumen dari Kantor Imigrasi Ngurah Rai kini dilakukan melalui program aplikasi.	Permintaan dokumen dari Kantor Imigrasi Ngurah Rai masih bergantung pada mesin fax.
Memfaatkan aplikasi perangkat lunak yang mampu menangani data dalam jumlah besar secara efisien untuk memfasilitasi pembuatan laporan yang diperlukan secara cepat dan tepat.	Pengiriman laporan yang tepat waktu kepada pemangku kepentingan terkait sering kali terhambat karena tidak adanya aplikasi perangkat lunak khusus.



Gambar 1. Sistem Penyimpanan Data E-Dokumen



Gambar 2. Flowchart Sistem

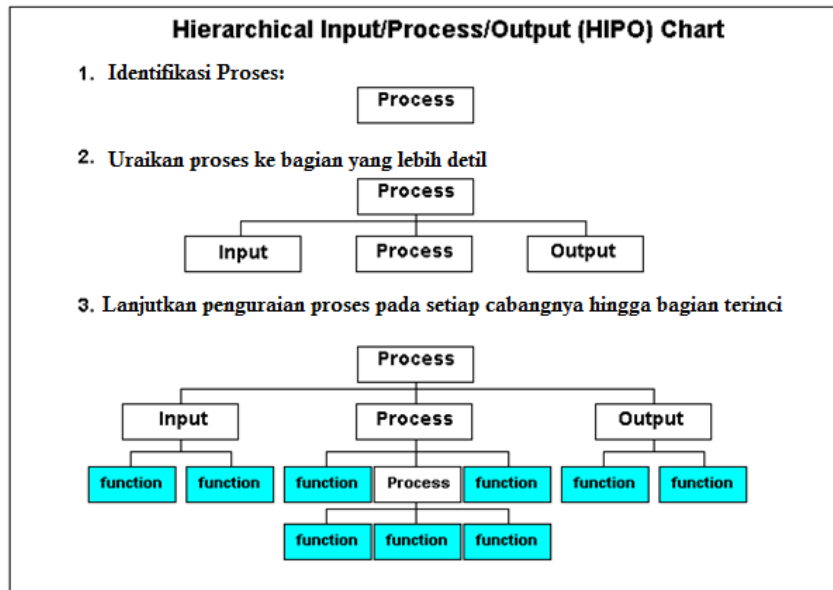
B. Rancangan Sistem

1. Hierarchy Plus Input Output (HIPO)

Teknik Hierarchy Plus Input Output (HIPO) adalah pendekatan terstruktur yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk mewakili aliran informasi dalam suatu sistem. Hirarki Proses Input dan Output (HIPO) adalah metode yang banyak digunakan untuk mendokumentasikan sistem pemrograman. Teknik HIPO (Hierarchy Input-Process-Output) memiliki kemampuan untuk memenuhi beragam kebutuhan pengguna yang mengandalkan dokumentasi untuk berbagai tujuan⁹. Struktur hirarkis input process and output (HIPO) pada sistem

⁹ Saro, D. (2021). Sistem Informasi Pengajuan Judul Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika (Studi Kasus Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina): Information System for

penyimpanan data e-dokumen perjalanan di Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar Republik Indonesia ditampilkan secara visual pada grafik yang menyertainya.



Gambar 3. Hierarchical Input Process Output

Context Diagram

Diagram konteks adalah representasi visual yang memberikan gambaran umum tentang suatu sistem atau proses dengan menggambarkan entitas eksternalnya dan interaksi di antara mereka. Diagram Konteks adalah representasi grafis yang menggambarkan suatu proses dan menggambarkan batas-batas dan luasnya suatu sistem. Diagram Konteks, sering dikenal sebagai tingkat tertinggi Data Flow Diagram (DFD), memberikan gambaran komprehensif dari semua input dan output yang terkait dengan sistem. Gambar 3 menampilkan diagram konteks sistem penyimpanan data e-document untuk keperluan perjalanan di Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar, yang berkaitan dengan Republik Indonesia.

2. Implementasi Sistem

Menu Utama

Menu utama berfungsi sebagai struktur dasar yang menampung beberapa sub-program dalam sistem informasi dokumen e-travel Republik

Submission of Thesis Title for Informatics Engineering Study Program Students (Case Study of the Faculty of Engineering, Ibnu Sina University). *Engineering and Technology International Journal*, 3(02), 159-165.

Indonesia di Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar. Komponen utama dari submenu utama mengeksekusi sub-submenu dalam menu. Eksekusi semua sub-menu terjadi dalam menu utama. Tampilan menu utama digambarkan pada Gambar 4.



Gambar 5. Tampilan Home Menu

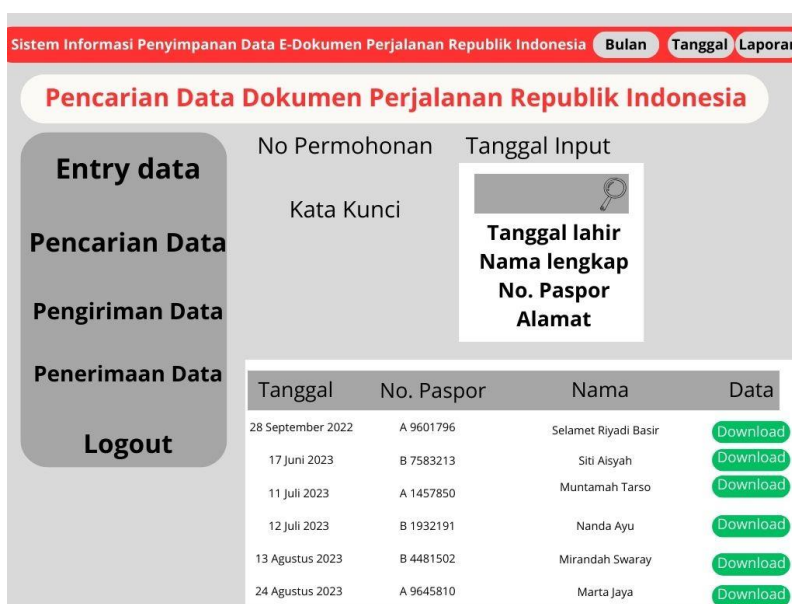
Form Input

Pengguna menggunakan formulir input untuk memasukkan data yang diperlukan ke dalam sistem penyimpanan dokumen elektronik. Formulir input terdiri dari tiga komponen: formulir input data pengguna, formulir input data resmi kantor Imigrasi, dan formulir entri data dokumen perjalanan Republik Indonesia. Formulir input data digambarkan pada Gambar 5.

Gambar 5. Tampilan Input

a) Proses Pencarian Data

Metode pengambilan data sistem penyimpanan dokumen elektronik sistem e-document perjalanan Republik Indonesia dilakukan dengan mencari entri data tergantung tanggal masuk. Formulir prosedur pencarian data terdiri dari dua tombol: tombol pencarian dan tombol batal. Tombol pencarian dirancang untuk memulai proses pencarian untuk data yang diinginkan, sedangkan tombol batal dimaksudkan untuk menghentikan atau membatalkan operasi pencarian yang sedang berlangsung. Pencarian data dapat dilakukan dengan menggunakan banyak kriteria, termasuk tanggal masuk, nomor paspor, nama individu, tanggal lahir, dan nama orang tua mereka¹⁰. Proses pencarian data digambarkan secara visual pada gambar berikut.



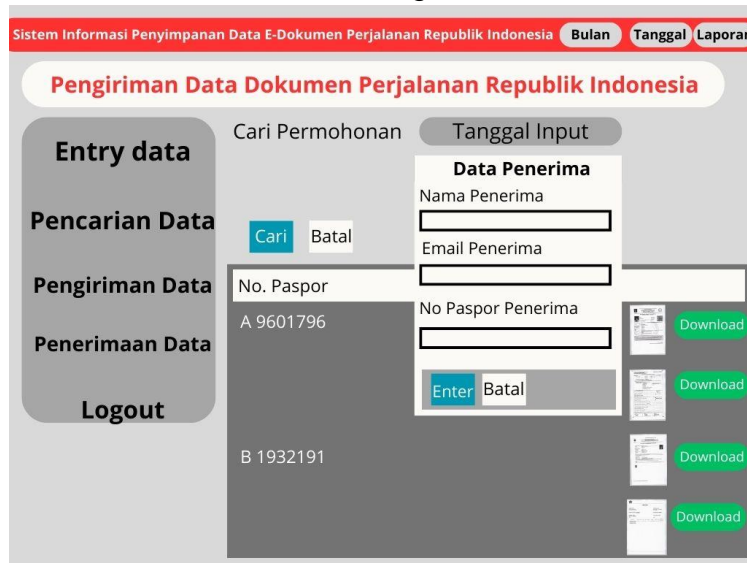
Gambar 6. Tampilan Pencarian Data

b) Proses Pengiriman Data

Transmisi data terjadi ketika permintaan data resmi dilakukan ke Kantor Imigrasi Ngurah Rai. Dalam antarmuka transmisi data, ada empat tombol berbeda: cari, batalkan, kirim opsi, dan kirimkan semuanya dalam format ZIP. Tombol pencarian dirancang untuk memfasilitasi pengambilan data yang dimaksudkan untuk transmisi. Sebaliknya, tombol batal dimaksudkan untuk menghentikan transmisi data. Tombol kirim pilih, di sisi lain, memungkinkan pengguna untuk memilih satu file atau beberapa file yang dipilih untuk tujuan mengirimkannya ke Kantor Imigrasi Ngurah Rai. Terakhir, fungsi kirim semua memungkinkan transmisi semua file

¹⁰ Sophian, S. (2020). Pengolahan Data Pegawai Pada Kantor Satuan Polisi Pamong Praja Kota Payakumbuh Menggunakan Aplikasi Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Scholastic*, 4(2), 41-47.

yang diminta. Saya mengunjungi Kantor Imigrasi Ngurah Rai. Proses transmisi data diilustrasikan dalam gambar berikut.



Gambar 7. Tampilan Pengiriman Data

c) Proses Permintaan Data

Proses permintaan data adalah komponen penting dari setiap studi penelitian atau proyek analisis data. Ini melibatkan prosedur sistematis dan terorganisir dimana individu atau organisasi dapat meminta akses ke kumpulan data tertentu untuk tujuan melakukan penelitian. Proses pencarian data dan permintaan data dilakukan ketika file dikirim dari Kantor Imigrasi Denpasar. Gambar 8 dan 9 menampilkan menu untuk proses pencarian data dan permintaan data dalam sistem penyimpanan data e-document untuk perjalanan di Republik Indonesia.



Gambar 8. Tampilan Penerimaan Data

Sistem Informasi Penyimpanan Data E-Dokumen Perjalanan Republik Indonesia **Bulan** **Tanggal** **Laporan**

Pencarian Data Dokumen Perjalanan Republik Indonesia

Entry data
Pencarian Data
Pengiriman Data
Penerimaan Data
Logout

No Permohonan
Tanggal Input

Kata Kunci

Tanggal lahir
Nama lengkap
No. Paspor
Alamat

Tanggal	No. Paspor	Nama	Data
28 September 2022	A 9601796	Selamet Riyadi Basir	Download
17 Juni 2023	B 7583213	Siti Aisyah	Download
11 Juli 2023	A 1457850	Muntamah Tarso	Download
12 Juli 2023	B 1932191	Nanda Ayu	Download
13 Agustus 2023	B 4481502	Mirandah Swaray	Download
24 Agustus 2023	A 9645810	Marta Jaya	Download

Gambar 9. Tampilan Pencarian Data

d. Form Output

Sistem penyimpanan data dokumen e-travel di Republik Indonesia menghasilkan laporan bulanan sebagai output datanya.

 **Kantor Imigrasi Kelas I TPI Denpasar**
Jl. Panjaitan No.3, Sumerta Kelod, Kec. Denpasar Tim., Kota Denpasar, Bali 80234

Laporan Penyimpanan Dokumen Perjalanan Republik Indonesia

No	Nama Pemilik	No. Paspor
1	Slamet Riyadi Basir	A 9601796
2	Siti Aisyah	B 7583213
3	Muntamah Tarso	A 1457850

Mengetahui,
Kasi Intaltuskim

Denpasar, 13 September 2023
Kepala Kantor

Warhan Wirasto, S.H., M.H.

Tedy Riyandi, A.Md.Im., M.H., M.Si.

Gambar 10. Output Data

PENUTUP

Berdasarkan implementasi dan penjelasan penulis sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sistem penyimpanan data e-document untuk keperluan perjalanan di Republik Indonesia, yaitu di Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar, menunjukkan ciri-ciri sebagai berikut: Penerapan sistem penyimpanan data e-document perjalanan Republik Indonesia di Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar memudahkan penyimpanan dan pengambilan surat-surat lama, sehingga meningkatkan aksesibilitas Surat Perjalanan Republik Indonesia bila diperlukan. Penerapan sistem penyimpanan data e-document Republik Indonesia di Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar telah mengakibatkan pengiriman berkas dipercepat ke Kantor Imigrasi Ngurah Rai sebagai respons atas permintaan berkas. Implementasi sistem penyimpanan data e-document Republik Indonesia di Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar menawarkan solusi untuk mengatasi kendala ruang yang dihadapi selama penyusunan berkas permohonan dokumen perjalanan (DPRI) Republik Indonesia. Implementasi sistem penyimpanan data e-document perjalanan Republik Indonesia di Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar memudahkan pengolahan data dan meningkatkan keamanan data melalui pemanfaatan database terpusat.

DAFTAR PUSTAKA

- CINDERATAMA, T. A., YUNHASNAWA, Y., & ALHAMRI, R. Z. (2018). Desain Dan Implementasi Hybrid Cloud Computing Sebagai Infrastruktur Untuk Analisis Big Data Menggunakan Analytic Hierarchy Process (AHP). *TECHNO. COM*, 17(4), 404-414.
- NURMANDI, A. (2022). *Manajemen Perkotaan*. Bumi Aksara.
- Nuha, U. (2019). *Pengaruh Motivasi Kerja Dan Employee Engagement Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening Di Kopontren Baitul Mu'amalat Al Hikmah (Bma) Kabupaten Blora (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Indonesia)*.
- Kusumasari, D., & Rafizan, O. (2017). Studi implementasi sistem big data untuk mendukung kebijakan komunikasi dan informatika. *Jurnal Masyarakat Telematika dan Informasi*, 8(2), 81-96.
- Permanasari, A. (2016). STEM education: Inovasi dalam pembelajaran sains. In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains) (Vol. 3, pp. 23-34)*.
- Nugroho, C. O. (2016). Penegakan Hukum Terhadap Orang Asing di Kantor Imigrasi Kelas I Denpasar dan Kelas I KhususBandara I Gusti Ngurah Rai. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 17(2), 231-247.

- Pranata, I. K. A. Penggunaan Teknologi Informasi Di Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus Pada Kantor Imigrasi Kelas I Tpi).
- Alexandes, D. L., Aditio, R., & Jumaryadi, Y. (2022). Implementasi Metode Agile dalam Pengembangan Sistem E-document. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(1), 318-329.
- Saro, D. (2021). Sistem Informasi Pengajuan Judul Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika (Studi Kasus Fakultas Teknik Universitas Ibnu Sina): Information System for Submission of Thesis Title for Informatics Engineering Study Program Students (Case Study of the Faculty of Engineering, Ibnu Sina University). *Engineering and Technology International Journal*, 3(02), 159-165.
- Sophian, S. (2020). Pengolahan Data Pegawai Pada Kantor Satuan Polisi Pamong Praja Kota Payakumbuh Menggunakan Aplikasi Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Scholastic*, 4(2), 41-47.