

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Paspor Dan Visa Berbasis Web Di Kbri Helsinki, Finlandia

Nelly Rosa¹, Agus Sulistyanto², Anton Zulkarnain Sianipar³

Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer, Jakarta, Indonesia ^{1,2,3}

Email: 21578005@stmik.jayakarta.ac.id¹, agus_sulistyanto@stmik.jayakarta.ac.id², anton@stmik.jayakarta.ac.id³

Abstrak

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Paspor dan Visa berbasis web di Kedutaan Besar Republik Indonesia di Helsinki, Finlandia, dilatarbelakangi oleh proses pengolahan data yang masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan redundansi data dan keterlambatan informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi yang memudahkan pendaftaran dan pengolahan data paspor dan visa, serta meningkatkan efisiensi pelayanan bagi Warga Negara Indonesia (WNI). Metode yang digunakan meliputi analisis sistem berjalan, perancangan sistem menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML), dan implementasi aplikasi berbasis web dengan PHP dan MySQL. Hasil dari perancangan ini menunjukkan bahwa sistem yang diusulkan dapat mengurangi waktu tunggu, mempermudah proses pendaftaran, dan memberikan informasi yang akurat tentang layanan yang tersedia. Kesimpulannya, dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi, pelayanan pembuatan paspor dan visa di KBRI Helsinki dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien, sehingga meningkatkan kepuasan pengguna.

Kata kunci : Perancangan Sistem Informasi, Pendaftaran Pembuatan Paspor dan Visa, berbasis Web, Paspor

Abstract

The design of a web-based Passport and Visa Service Information System at the Embassy of the Republic of Indonesia in Helsinki, Finland, is motivated by the data processing process that is still carried out manually, which causes data redundancy and information delays. The purpose of this research is to design an information system that facilitates registration and processing of passport and visa data, and improves service efficiency for Indonesian citizens. The methods used include analyzing the current system, designing the system using the Unified Modeling Language (UML) approach, and implementing web-based applications with PHP and MySQL. The results of this design show that the proposed system can reduce waiting time, simplify the registration process, and provide accurate information about available services. In conclusion, with the existence of a computerized information system, passport and visa processing services at the Indonesian Embassy in Helsinki can be carried out more effectively and efficiently, thereby increasing user satisfaction.

Keywords: Information System Design, Passport and Visa Registration, Web-based, Passport

Pendahuluan

Sehubungan dengan perkembangan teknologi di dunia dewasa ini yang berkembang sangat pesat, termasuk dalam hal pemanfaatan teknologi informasi yang berhubungan dengan berbasis web atau *online* (Mustikarani & Irwansyah, 2019; Runtu, 2022). Setiap organisasi memerlukan informasi yang cepat, akurat serta tepat sasaran (Frisdayanti, 2019). Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, mempengaruhi laju pertumbuhan kebutuhan manusia atas informasi baik untuk kepentingan individu maupun organisasi (Mustari, 2023; Sawitri et al., 2019). Demikian juga yang terjadi dalam Kedutaan Besar Republik Indonesia di Helsinki, Finlandia (Mahmud & Jauffillaili, 2020). Warga Negara Indonesia yang ingin mengurus pembuatan Paspor atau Visa jumlahnya semakin lama semakin meningkat dengan jumlah permintaan pembuatan paspor dan Visa (Permatadani & Irawan, 2021). Jumlahnya semakin banyak sehingga diperlukan suatu perancangan sistem informasi untuk pembuatan paspor dan visa.

Di dalam kegiatan operasional Kedutaan Besar Republik Indonesia di Helsinki, Finlandia membutuhkan sistem informasi untuk mengumpulkan, mengolah dan menyimpan data serta menyalurkan data menjadi informasi. Berkembangnya sistem informasi menghasilkan banyak perubahan teknologi informasi yang semakin beraneka ragam (Ahadiyah, 2024; Elisabeth, 2019; Fauziah et al., 2024).

Permasalahan yang sering terjadi adalah pada proses pelayanan dan penyimpanan data antara lain terjadinya keterlambatan pelayanan WNI khususnya dari segi administrasi yang mengakibatkan banyaknya antrian WNI dalam pembuatan paspor maupun visa (Amos et al., 2022). Pelayanan Terpadu Kedutaan Besar Republik Indonesia di Helsinki, Finlandia merupakan unit pelaksana teknis pelayanan yang berada dibawah naungan Negara Finlandia dilatar belakangi oleh minimnya kapasitas fasilitas pelayanan pada WNI yang membuat atau memperpanjang paspor dan visa. kapasitas tersebut hanya mencakup 2% dari total kebutuhan masyarakat Indonesia yang berjumlah kurang lebih 260 juta jiwa (Amalina, 2021). Komitmen Kedutaan Besar Republik Indonesia di Helsinki, Finlandia adalah memberikan tatalaksana terbaik bagi WNI (Al Huda, 2016). Sebagai jasa pelayanan pembuatan paspor dan visa yang selalu bekerja secara tim (Ilhamdani, 2023; Purwastuti et al., 2020).

Maka dengan ini penulis melakukan analisa untuk merancang suatu sistem yang bisa diakses oleh WNI untuk melakukan pendaftaran secara *online* tanpa harus menunggu dan antri dengan mengirimkan data data melalui email, dimana WNI dimudahkan dengan adanya perancangan sistem tersebut yang bisa diakses mudah dan nyaman dengan bisa membuat *appointment* atau perjanjian dengan petugas.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu kurangnya informasi yang terkini mengenai jadwal pembuatan paspor atau visa di Kedutaan Besar Republik Indonesia di Helsinki, Finlandia; Warga Negara Indonesia (WNI) yang ingin membuat paspor atau visa harus datang langsung ke lokasi untuk mengambil nomor antrian pendaftaran; serta ketidakmampuan untuk memperkirakan waktu tunggu saat berkonsultasi dengan petugas.

Berdasarkan latar belakang masalah di Kedutaan Besar Republik Indonesia di Helsinki, Finlandia, di mana sistem yang digunakan saat ini masih berbasis Microsoft Excel, rumusan masalah yang diidentifikasi adalah: pertama, bagaimana cara melakukan pengecekan data pembuat paspor atau visa dan mempermudah pencarian data tersebut berdasarkan kategori tertentu; kedua, bagaimana melakukan pengecekan laporan data pembuat paspor atau visa yang dilakukan pada komputer; dan ketiga, apakah perancangan sistem informasi pendaftaran bagi WNI yang ingin membuat paspor atau visa dengan menggunakan program komputer dapat menghasilkan informasi yang cepat dan akurat dari data yang ada (Wibowo et al., 2014).

Penulis membatasi perancangan sistem informasi pelayanan pembuatan paspor atau visa mengingat luas dan kompleksnya permasalahan yang ada, dengan fokus pada beberapa aspek, yaitu: pertama, aplikasi berbasis web ini akan menampilkan informasi mengenai pendaftaran, jam kerja, dan nama petugas; kedua, perancangan sistem ini menggunakan software PHP dengan database MySQL; dan ketiga, sistem yang dirancang hanya akan menangani Sistem Informasi Pendaftaran pembuatan paspor atau visa.

Tujuan dari perancangan sistem informasi pendaftaran pembuatan paspor atau visa di Kedutaan Besar Republik Indonesia di Helsinki, Finlandia, adalah untuk menciptakan sebuah sistem yang menggunakan program komputer. Tujuan khususnya meliputi pembuatan form identitas bagi pembuat paspor atau visa, laporan identitas tersebut, form kunjungan, dan laporan kunjungan. Manfaat dari sistem ini adalah memberikan kemudahan kepada staf pendaftaran dalam registrasi kunjungan dan pembuatan laporan, serta membantu pihak Kedutaan Besar Republik Indonesia di Helsinki dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan mempermudah pengambilan keputusan manajerial.

Metode Penelitian

A. Analisa Sistem Berjalan

Analisa pembuatan paspor yang dilakukan oleh KBRI di Finlandia Helsinki masih dilakukan secara manual, hal ini akan mempersulit dalam pencarian atau pengecekan paspor. Serta lemahnya pengawasan terhadap proses transaksi pembuatan paspor yang dilakukan kedutaan dan juga penggunaan media kertas secara berlebihan. Selain itu sistem yang masih menggunakan media kertas memerlukan tempat penyimpanan yang besar dan akan terjadi penumpukan.

B. Analisa Sistem Usulan

Analisis sistem sangat bergantung pada teori sistem umum sebagai landasan konseptual. Tujuannya adalah untuk memperbaiki berbagai fungsi didalam sistem yang sedang berjalan agar menjadi lebih efisien, mengubah sasaran sistem

yang sedang berjalan, merancang atau mengganti *output* yang sedang digunakan, untuk mencapai tujuan yang sama dengan seperangkat

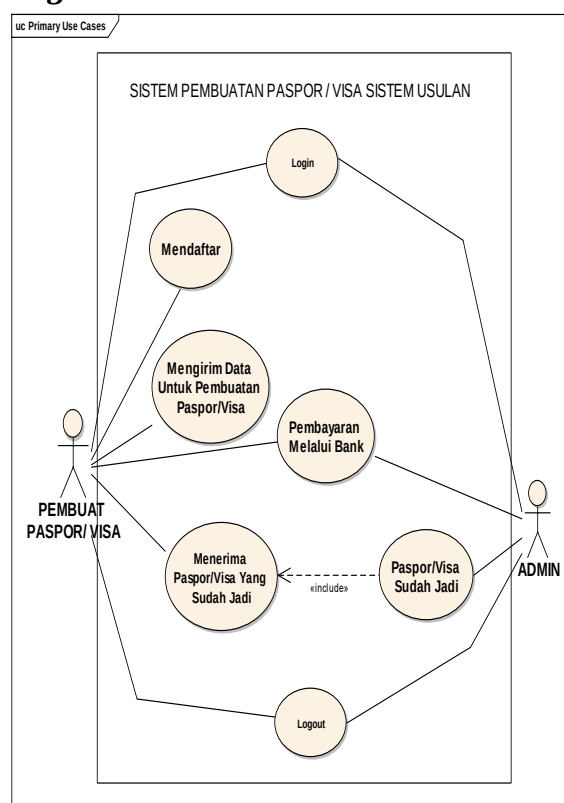
input yang lain atau untuk melakukan beberapa perbaikan serupa. Tahapan

dalam menganalisa sistem adalah sebagai berikut :

1. Definisikan masalah (mencakup mendefinisikan *input*, proses, dan *output* dari sistem yang sedang berjalan dan sistem yang akan dibangun.
2. Pahami sistem yang sedang berjalan tersebut dan buat definisinya (mendefinisikan *input*, proses, dan *output*)
3. Alternatif apa saja yang tersedia untuk mencapai tujuan dengan memperhatikan modifikasi sistem tersebut. Alternatif yang ditawarkan haruslah terdiri dari beberapa bentuk dengan menunjukkan kelebihan dan kekurangan masing-masing Alternatif tersebut.
4. Pilih salah satu Alternatif yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya.
5. Implementasikan Alternatif terpilih dari sekian Alternatif yang telah ditawarkan tersebut.
6. Mengevaluasi dampak yang ditimbulkan akibat perubahan yang telah dilakukan terhadap sistem.

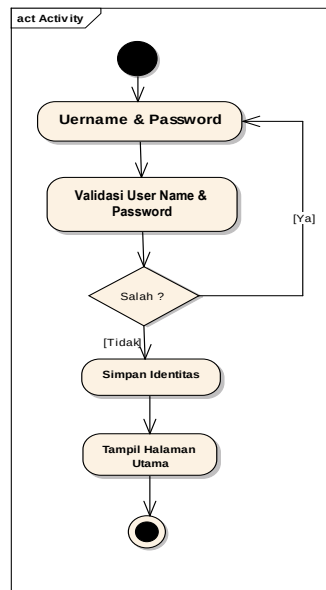
C. Perancangan Sistem Unified Modeling Language (UML)

1. Use Case Diagram Sistem Usulan



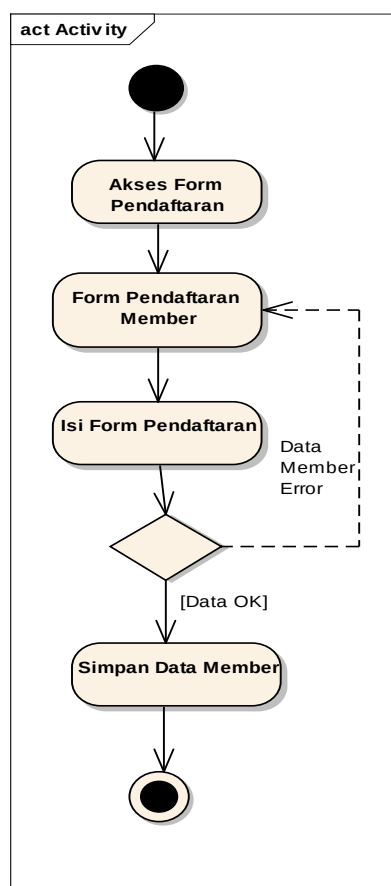
Gambar 2 UseCase Diagram Sistem Usulan

2. Activity Diagram Login



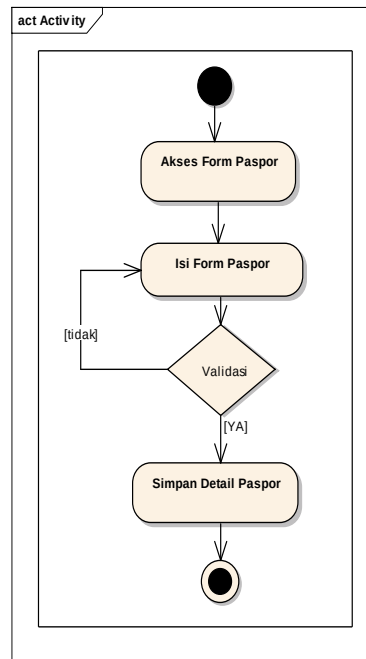
Gambar 3 Activity Diagram Login

3. Activity Diagram kelola data pelanggan



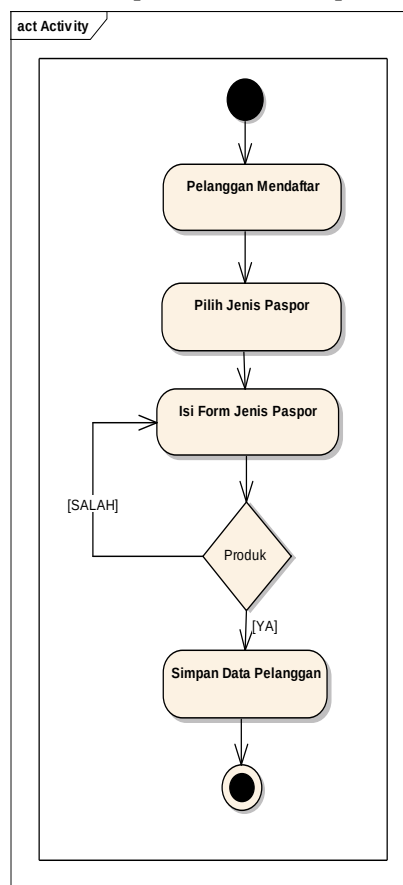
Gambar 4. Activity kelola data pelanggan

4. Activity kelola data Passport



Gambar 5 Activity kelola data passpor

5. Activity Diagram kelola pembuat Passpor



Gambar 6 Activity kelola pembuat Passpor

Hasil dan Pembahasan

Perancangan Sistem dan Implementasi

1. Perancangan Sistem Usulan

a. Tampilan Form Input Login



Gambar 8 Tampilan Form Input Login

b. Tampilan Halaman Utama administrator



Selamat Datang di Sistem Informasi Pembuatan Paspor/Visa

Anda Login Sebagai admin

Anda dapat menggunakan fitur yang tersedia pada Sistem

Logout

Berikut Adalah Informasi Pembuatan Paspor/Visa:

Jenis Paspor	Fasilitas	Jumlah Paspor	Paspor Yang Sudah Joki	Paspor Yang Sudah Diambil
Paspor Biasa	Bervarna Hijau	2	2	0
Paspor Dinas	Bervarna Biru	2	2	0
Paspor Diplomatik	Bervarna Hitam	2	2	0

Gambar 9 Halaman Utama administrator

c. Tampilan Hak Akses



Tambah Data Hak Akses

Username:

Password:

Nama:

Level:

Masukkan Data

Username	Password	Nama	Level	Hapus/Edit
admin	admin	admin	admin	Hapus Edit
manager	manager	manager	manager	Hapus Edit

Gambar 10 Tampilan Hak Akses

d. Tampilan Data Tambah Data Tamu

	Nomor KTP	Nama	Alamat	Aksi
	1	a	v	edit / hapus
	1234567890	Pilih	Jakarta	edit / hapus

Pilih Semua -> Hapus Pilihan -> Hapus Yang Digilih

Halaman: []

Gambar 11 Tambah Data Tamu

e. Tampilan Data Pembuat Passpor

	Nomor Passpor	Jenis Passpor	Tahun Terbit	Facilitas	Harga Pembuatan Passpor	Harga/Edisi
	EX001	Passpor Biasa	2024	Berencana Malam	500000	edit / hapus
	EX001	Passpor Dinas	2024	Berencana Bata	600000	edit / hapus
	VIP01	Passpor Diplomatik	2024	Berencana Malam	1000000	edit / hapus

Pilih Semua -> Hapus Pilihan -> Hapus Yang Digilih

Halaman: []

Gambar 12 Data Pembuat Passpor

f. Tampilan Tambah Data Paspor

	Nomor Paspor	Nomor Jenis Paspor	Jenis Paspor	Status	Harga/Edisi
	B12228BE	VIP01	Passpor Diplomatik	kosong	edit / hapus
	B12345BC	EX001	Passpor Biasa	kosong	edit / hapus
	B12345ACT	VIP01	Passpor Diplomatik	kosong	edit / hapus
	B23345AC	EX001	Passpor Biasa	kosong	edit / hapus
	B44555CB	EX001	Passpor Dinas	kosong	edit / hapus
	B44557BD	EX001	Passpor Dinas	kosong	edit / hapus

Pilih Semua -> Hapus Pilihan -> Hapus Yang Digilih

Halaman: []

Gambar 13 Tambah Data Paspor

Kesimpulan

Setelah diuraikan proses penelitian pada bab-bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sering terjadi keterlambatan dalam proses pembuatan paspor, yang disebabkan oleh sistem yang masih manual. Proses ini cenderung memiliki jangkauan yang pendek, sehingga mengakibatkan kurangnya pembuat paspor yang datang ke KBRI Helsinki, Finlandia. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, transaksi dalam pembuatan paspor menjadi lebih mudah dan efisien. Sistem pembuatan paspor berbasis web ini diharapkan dapat memaksimalkan proses pelayanan bagi pengguna. Sebagai rekomendasi, disarankan agar KBRI Helsinki terus mengembangkan dan memperbarui sistem informasi ini untuk meningkatkan

kualitas layanan, serta memberikan pelatihan kepada staf agar mereka dapat memanfaatkan teknologi dengan lebih baik dalam melayani WNI.

REFERENCE

- Ahadiyah, F. N. (2024). Perkembangan Teknologi Infomasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online. *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research*, 1(1), 41–49. <https://doi.org/10.61166/interdisiplin.v1i1.5>
- Al Huda, M. (2016). *Penerapan otonomi khusus di daerah aceh dalam rangka penguatan negara kesatuan republik indonesia*. Universitas Islam Indonesia.
- Amalina, R. A. (2021). Pengaruh Pengetahuan, Kepercayaan, dan Media Sosial terhadap Minat Masyarakat Berdonasi Via Platform Crowdfunding Kitabisa. com (Studi Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 9(2).
- Amos, J., Kartikasari, M. N. D., Wahyurianto, Y., Aji, S. P., & Pinandari, A. W. (2022). *Administrasi pelayanan kesehatan masyarakat*. Get Press.
- Elisabeth, D. M. (2019). Kajian terhadap peranan teknologi informasi dalam perkembangan audit komputerisasi (studi kajian teoritis). *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(1), 40–53. <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol3No1.pp40-53>
- Fauziah, I. N. N., Saputri, S. A., & Herlambang, Y. T. (2024). Teknologi informasi: Dampak media sosial pada perubahan sosial masyarakat. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(1), 757–766.
- Frisdayanti, A. (2019). Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 1(1), 60–69.
- Ilhamdani, R. (2023). *Tinjauan Yuridis Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pelayanan Visa Kepada Tenaga Kerja Indonesia Untuk Bekerja Ke Malaysia (Kantor Konsulat Malaysia Di Kota Pekanbaru)*.
- Mahmud, M., & Jaufillaili, J. (2020). Efektivitas pembelajaran bahasa Indonesia bagi penutur asing di KBRI Finlandia. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(1), 97–110. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i1.2286>
- Mustari, M. (2023). *Teknologi informasi dan komunikasi dalam manajemen pendidikan*. Gunung Djati Publishing Bandung.
- Mustikarani, T. D., & Irwansyah, I. (2019). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Industri Fashion Indonesia. *Warta Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia*, 2(01), 8–18. <https://doi.org/10.25008/wartaiski.v2i01.23>
- Permatadani, E., & Irawan, A. D. (2021). Kepemilikan Tanah Bagi Warga Negara Asing Ditinjau Dari Hukum Tanah Indonesia. *Khatulistiwa Law Review*, 2(2), 348–358. <https://doi.org/10.24260/klr.v2i2.356>
- Purwastuti, G. A. D., Cikusin, Y., & Hayat, H. (2020). Pelayanan Publik Keimigrasian Berbasis Good Governance (Studi pada Pembuatan Paspor di Kantor Imigrasi Kelas 1 Malang). *Respon Publik*, 14(1), 60–67.
- Runtu, M. R. G. (2022). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengembangan

ekonomi kreatif di Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manajemen & Kewirausahaan*, 9(1), 1–10. <https://orcid.org/0000-0002-1985-7990>

Sawitri, E., Astiti, M. S., & Fitriani, Y. (2019). Hambatan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*.

Wibowo, C. T., Budiati, A., & Fuad, A. (2014). *Efektivitas Pelayanan Pembuatan Paspor Dengan Menggunakan Sistem Informasi Manajemen Keimigrasian (Simkim) Di Kantor Imigrasi Kelas I Kota Tangerang*. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Copyright holder:

Nelly Rosa, Agus Sulistyanto, Anton Zulkarnain Sianipar (2025)

First publication right:

Syntax Admiration

This article is licensed under:

