

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PASPOR YANG TERCETAK PADA KANTOR IMIGRASI KELAS I TPI PALEMBANG

Derpi Tri Yanti<sup>1</sup>, Indah Hidayanti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Sains Dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

<sup>1</sup>korespondensi: derpiiyanti@gmail.com

## ABSTRACT

*Data Is Important In An Agency, At The Immigration Office, Passport Data Collection That Has Been Printed Is Still Done Manually, In The Management Of Passport Data That Has Been Printed Is Still Conventional With Data Collection That Is Felt To Be Still Inefficient In The Distribution Of Work Time Because The Data Is Written Into Books Which Makes It Difficult To Search, and there are often typographical errors in different books. The purpose of designing a Web-Based Information System is to collect printed passport data using the WaterFall method so that employees can be facilitated in work and shorten processing time and there are no errors in writing or facilitated in searching for data. Based on the results of research that has been conducted by the author that the work system is still manual and inefficient in time and work, with the design of a Web-based passport data information system that is expected to be able to facilitate employees in processing printed passport data*

*Keywords: Information System Design, Data Collection, Passport, Web-based, Waterfall*

## ABSTRAK

*Data merupakan hal yang penting didalam suatu Instansi, Pada kantor Imigrasi pendataan paspor yang sudah tercetak masih dilakukan secara manual, dalam pengelolaan data paspor yang sudah tercetak masih secara konvensional dengan pendataan yang dirasakan masih kurang efisien dalam pembagian waktu kerja karena data tersebut dilakukan penulisan ke buku yang mengakibatkan susah dalam pencarian karena tulisan yang kurang jelas, dan sering terjadi kesalahan penulisan kedalam buku yang berbeda. Tujuan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pendataan Paspor Yang Tercetak menggunakan Metode WaterFall agar para pegawai dapat dipermudah dalam pekerjaan dan mempersingkat waktu pengerjaan dan tidak terjadi kesalahan dalam penulisan maupun dipermudah dalam pencarian data. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis bahwasanya sistem kerja yang masih manual dan tidak efisien dalam waktu dan pengerjaannya, dengan adanya Perancangan Sistem Informasi Pendataan Paspor Berbasis Web yang diharapkan akan dapat mempermudah para pegawai dalam mengolah data Paspor yang tercetak*

*KataKunci: Perancangan, Sistem Informasi, Pendataan, Paspor, Berbasis Web, Waterfall*

## PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi informasi tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi computer (1). Dengan penggunaan sistem informasi penyampaian informasi tidak akan membutuhkan waktu yang lama dan dapat dilakukan dimana saja baik bagi lembaga, instansi maupun perusahaan (2) bidang pemrosesan dan pengelolaan data serta mempersingkat waktu pelayanan.

Kantor imigrasi adalah Lembaga yang memberikan jasa pelayanan. Kantor Imigrasi Kelas I TPI Palembang merupakan kantor yang bertugas di bidang-bidang keimigrasian, seperti memberikan pelayanan pembuatan paspor keluar negeri bagi masyarakat yang membutuhkannya. Paspor adalah identitas bagi kita yang ingin melakukan perjalanan ke luar negeri (3). Mengevaluasi dibidang Lalu Lintas Keimigrasian sesuai

dengan kebijakan teknis yang ditetapkan oleh Direktur Jendral Imigrasi. Berkembangnya teknologi yang sekarang dan Era Globalisasi sekarang dapat mempermudah setiap orang melakukan perjalanan ke negara lainnya, paspor sangat diperlukan dalam perjalanan dari luar dan keluar negeri. Paspor termasuk dalam penghasilan Negara.

Proseperity approach berkaitan dengan lalu lintas keimigrasian, dapat dilihat dalam sudut pandang pembangunan ekonomi, salah satunya berkaitan dengan pariwisata, untuk melihat bagaimana lalu lintas manusia dan pariwisata berpengaruh terhadap Pembangunan ekonomi di Indonesia (4).

Permohonan pembuatan Paspor yang paling banyak dibutuhkan masyarakat pada Kantor Imigrasi Kelas I TPI Palembang karena keperluan pekerjaan, liburan atau kepentingan lainnya untuk keluar negeri. Paspor terdiri dari beberapa jenis Paspor Biasa, Paspor Elektronik, Paspor Percepatan. Untuk pembuatan Paspor sendiri banyak sekali tahapan yang dilakukan, karena untuk menghindari dari pihak yang tidak jelas perjalanannya dalam hal itu pihak Imigrasi berhak menahan paspor jika perjalanannya tidak jelas dan adanya kecurigaan pada pihak terkait. Setiap hari kantor imigrasi kelas I TPI Palembang mencetak paspor lebih dari 200 pendataan yang masih manual mempersulit para pegawai untuk menulis satu-persatu dibuku. Untuk dapat meningkatkan dan mempermudah dalam pendataan pada paspor yang sudah tercetak peneliti akan memanfaatkan teknologi yang sudah canggih

saat ini. Dengan Perancangan Sistem Informasi Pendataan Paspor yang sudah tercetak ini akan lebih mudah dalam pencarian data maupun informasi dan dapat meminimalkan kesalahan terjadi dalam penulisan. Menurut latar belakang yang sudah dijelaskan diatas Perancangan Sistem Informasi Pendataan Paspor Berbasis Web pada Kantor Imigrasi Kelas I TPI Palembang, Karena sebelumnya Pendataan Paspor yang tercetak ini masih menggunakan Sistem Manual yaitu tulis tangan kedalam buku. Dengan Perancangan Sistem Informasi ini akan dapat membantu para pegawai dalam Pendataan Paspor, dan bisa meningkatkan efisiensi waktu pengerjaan dan menghindari kesalahan dalam penulisan

## **METODE**

Dalam Penelitian pada Sistem Informasi Pendataan Paspor penulis menggunakan Metode:

### **Studi Literatur**

Pada tahapan studi literatur, penulis mencatat dan mempelajari referensi dari sumber terpercaya serta kerangka teori yang mereka gunakan untuk mengutip sumber terpercaya. Sumber digunakan untuk memperoleh referensi yang jelas mengenai teori atau prinsip panduan dari jurnal, buku, artikel, dan tulisan sebelumnya.

### **Pengumpulan Data**

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga

apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (5).

Observasi merupakan metode yang digunakan pada tahap pengumpulan data. Observasi tidak terstruktur adalah observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang diobservasi (5).

Metode yang digunakan dalam perancangan ini menggunakan model proses atau paradigma waterfall. Sebagai paradigma

kehidupan klasik, waterfall model memiliki tempat penting dalam rekayasa perangkat lunak. Bahkan paradigma ini merupakan paradigma rekayasa perangkat lunak yang paling luas dipakai dan yang paling tua (6).

Pada penelitian ini penulis melakukan pengembangan sistem dengan model waterfall yaitu model yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau urut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap support (7).

### **Analisis Kebutuhan**

Dalam Penggunaan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Pendaftaran Paspornya yang tercetak Berbasis Web “merupakan suatu proses perumusan masalah yang dibutuhkan oleh pengguna dan sistem yang dipahami agar dapat digunakan oleh user.

### **Perancangan sistem**

Setelah menganalisis kebutuhan penulis melanjutkan perancangan sistem yang akan dibuat dan dijalankan dalam pembuatan sistem pendaftaran paspor yang sudah tercetak. Perancangan Sistem adalah untuk

menciptakan struktur, fungsi, dan interaksi komponen-komponen tersebut agar sistem dapat beroperasi dengan efisien dan efektif sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan.

### **Implementasi**

Pada tahap Implementasi, dilakukan pembangunan sistem berdasarkan usecase diagram yang telah dirancanng, dengan mengimplementasikan pada sebuah bahasa pemrograman yang akan digunakan yaitu PHP dan menggunakan Database MySQL. Tahapan ini ada tahap pengembangan dengan melakukan pengkodean. Hasil dari pengkodean menghasilkan perangkat lunak (8).

### **Testing**

Setelah pembuatan Sistem Informasi selesai, perangkat lunak yang sudah jadi akan diuji

untuk memastikan bahwa sistem informasi tersebut dapat berfungsi dengan baik dan telah memenuhi persyaratan yang ditetapkan. Pengujian meliputi, Pengujian fungsionalitas, pengujian integrasi, pengujian performa, dan pengujian kesalahan.

### **Unified Modelling Language (UML)**

UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (9). *Unified Modeling Language* merupakan salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement,

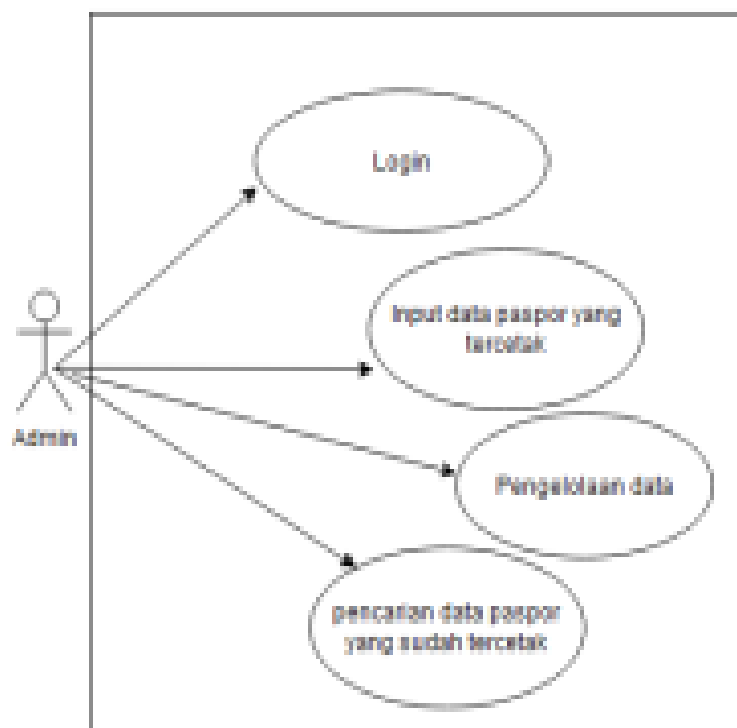
membuat analisis dan design, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah beberapa jenis diagram UML yang umum digunakan:

*Use Case Diagram* menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna atau sistem lainnya)

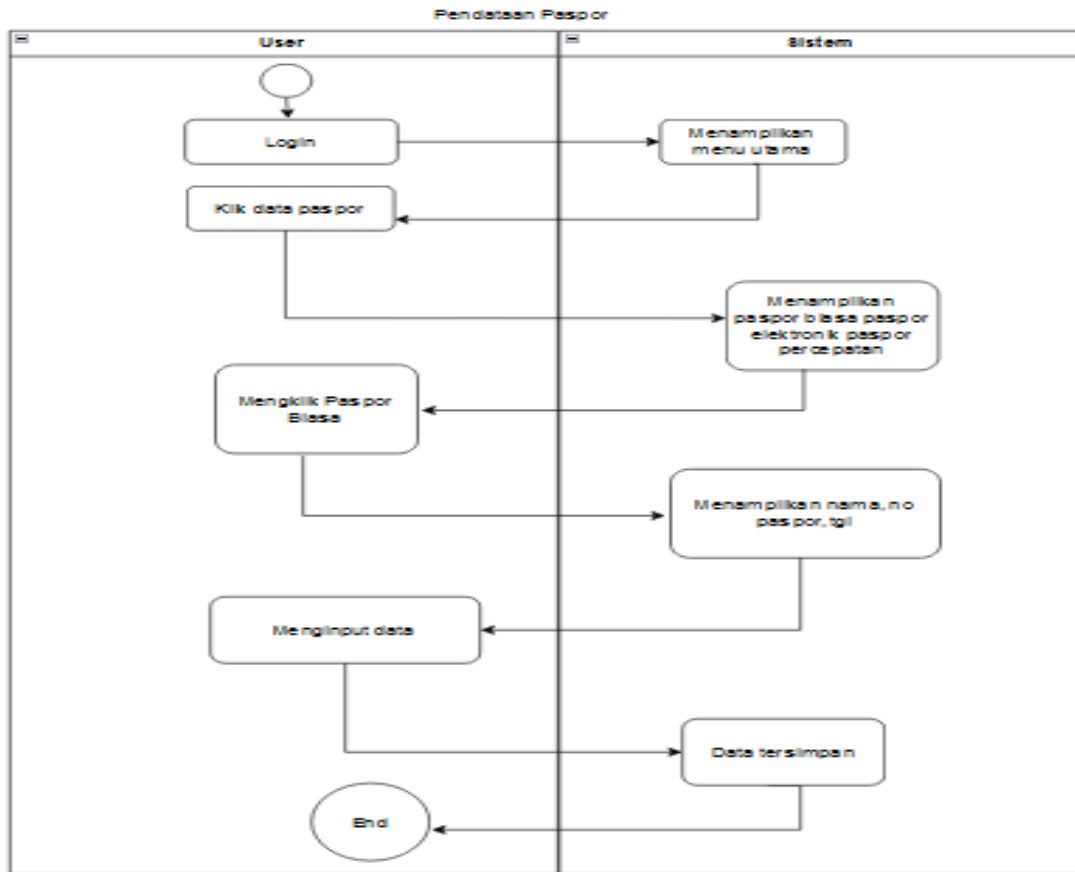
dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. diagram ini membantu dalam memahami fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna. Tohari menyimpulkan bahwa, “*Use Case* adalah rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor” (10).



Gambar 1: Use Case Diagram

*Diagram Activity* digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau proses bisnis. Ini berguna untuk memodelkan alur langkah-langkah dalam aktivitas tertentu. Tohari mendefinisikan bahwa “*Activity Diagram*

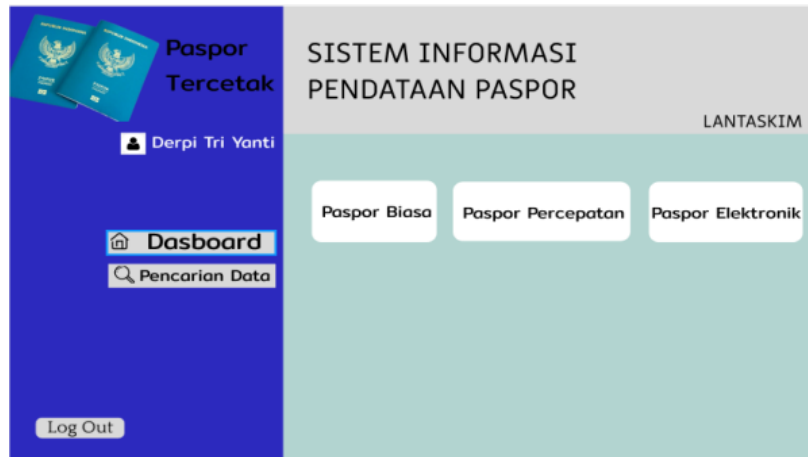
memodelkan *workflow* (10) proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan flowchart karena memodelkan *workflow* dari suatu aktifitas lainnya.



Gambar 2: Activity Diagram



Gambar 3: Menu utama



Gambar 4: Menu dashboard



Gambar 5: Menu input data paspor



Gambar 6: Data yang terinput



Gambar 7: Menu pencarian data

## SIMPULAN

Lantaskim ialah lalu Lintas Keimigrasian merupakan tempat berlangsungnya proses pembuatan Paspur dari melakukan wawancara, foto dan terakhir adalah penyerahan paspor. Pada pencetakan paspor Lantaskim masih menggunakan cara manual dengan melakukan penulisan dibuku ekspedisi, dalam mengatasi masalah tersebut peneliti melakukan riset, observasi dan wawancara terlebih dahulu supaya dapat mencari solusi untuk masalah tersebut. Dengan melakukan perancangan sistem informasi pendataan paspor yang tercetak maka akan lebih mudah pihak pegawai dalam melakukan penginputan data paspor dan juga dapat lebih mudah dalam melakukan data yang dicari.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Munthe IR. Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk Pada Kantor Camat Bilah Hulu Kabupaten Labuhan Batu Dengan Metode System Development Life Cycle (Sdlc). *J Inform.* 2019;5(1):22–31.
2. Achyani YE, Saumi S. Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Manajemen Buku Perpustakaan Berbasis Web. *J SAINTEKOM.* 2019;9(1):83.
3. Darma UB, Martiana S, Roni M, Bisnis A, Vokasi F, Darma UB, et al. Pelayanan Pada Kantor Imigrasi Kelas I Tpi.:77–85.
4. Kantor DI, Kelas I, Palembang ITPI, Apip MA Al, Mirwanto T. Efektifitas pelaksanaan fungsi intelijen keimigrasian terhadap penyalahgunaan izin tinggal kunjungan di kantor imigrasi kelas i tpi palembang. 2022;2(1):59–81.
5. Mar'atusholihah H, Priyanto W, Damayani AT, Studi P, Guru P, Dasar S, et al. Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Ular Tangga Berbagai Pekerjaan. *Mimb PGSD Undiksha.* 2019;Vol: 7 No:256.
6. Aprilia Arisanti. Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall pada Desa Bogorejo Kecamatan Gedongtataan Aprilia Arisanti Jurusan Sistem Informasi,

- Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer ( STMIK) Pringsewu Lampung. 2014;1-8.
7. Carvalho VO. Left atrial volume and exercise capacity in adult heart transplant recipients. *J Cardiothorac Surg.* 2011;6(1):233-8.
  8. Suryadi A. Perancangan Aplikasi Game Edukasi Menggunakan Model Waterfall. *J Petik.* 2018;3(1):8.
  9. Putra DWT, Andriani R. Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *J TeknoIf.* 2019;7(1):32.
  10. Tabrani M, Rezqy Aghniya I. Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang. *J Interkom J Publ Ilm Bid Teknol Inf dan Komun.* 2020;14(1):44-53.