

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN WARGA NEGARA ASING (WNA) PADA KANTOR IMIGRASI KELAS 1 TPI JAMBI MENGGUNAKAN MOBILE WEB

**Darex Susanto<sup>1</sup>, Tetra Setiawan<sup>2</sup>, Heri Zulkifli<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nurdin Hamzah, Jambi

E-mail: [1rexsamoy@gmail.com](mailto:1rexsamoy@gmail.com), [2setiawantetra@gmail.com](mailto:2setiawantetra@gmail.com), [3zulyen07@gmail.com](mailto:3zulyen07@gmail.com)

**Abstract** – In 1992, based on Law Number 9 of 1992 concerning Immigration, Article 1 paragraph 15 states that immigration quarantine is a temporary shelter for foreigners who are subject to expulsion or deportation proceedings or other immigration measures. This is of course related to the immigration law, hence the term immigration quarantine as the beginning of Rudenim. . The Rudenim is led by a Head who has duties in the field of detention of foreigners, whose function is to take action, isolate and carry out the task of expulsion or deportation. In order for the data of foreign nationals to be processed properly, an application is needed that can support the work of the immigration office to record data properly and stored properly. That way it can make it easier to know the extent to which foreign nationals carry out their activities in Jambi Province. By using a mobile web device it will help staff who get the task of supervising and escorting them. The research was only conducted at the Jambi TPI Class 1 Immigration office. Applications are made using the PHP programming language and databases using MySql. With this design, it will make it easier for field officers to check and find out the whereabouts of foreign nationals in Jambi Province.

**Keywords** : Immigration, Mobile Web, Foreigners, Detention Center, PHP, Information System

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Teknologi salah satu alat yang dapat membantu manusia dalam menjalankan pekerjaannya sehari hari, dimana berperannya teknologi saat ini sangat besar sehingga bisa mengerjakan beberapa pekerjaan dalam satu waktu. Tahun 1992 berdasarkan Undang-Undang Nomor 9 tahun 1992 tentang Keimigrasian pasal 1 angka 15 disebutkan bahwa karantina imigrasi adalah tempat penampungan sementara bagi orang asing yang dikenakan proses pengusiran atau deportasi atau tindakan keimigrasian lainnya. Ini tentunya berkaitan dengan undang undang keimigrasian maka dikenalah dengan sebutan karantina imigrasi sebagai awal daripada Rudenim. Dimana setiap warga negara asing yang berkunjung atau datang ke negara Indonesia wajib melaporkan posisi tempat kunjungan mereka dan apabila habis masa kunjungan baik itu sebagai wisatawan maupun tenaga kerja asing harus mengurus kembali perizinan mereka agar tidak melanggar hukum yang berada di Indonesia.

Berdasarkan pada Keputusan Menteri Kehakiman dan HAM RI Nomor M.01.PR.07.04 pada tahun 2004 tentang Organisasi dan Tata Kerja Rumah Detensi Imigrasi, maka pada tahun tersebutlah istilah Karantina Imigrasi berubah menjadi Rudenim. Saat ini, Rudenim telah berada di tiga belas kota di Indonesia. Rudenim menjadi tempat penampungan sementara bagi para pencari suaka ataupun pengungsi yang datang ke Indonesia

sebelum dikembalikan ke negara asalnya dikarenakan tidak memiliki identitas yang legal menurut hukum yang berlaku di Indonesia. Rumah Detensi Imigrasi selanjutnya dalam Keputusan ini disebut RUDENIM adalah Unit Pelaksana Teknis di bidang keimigrasian di lingkungan Departemen Kehakiman dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kantor Wilayah Departemen Kehakiman dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. Rudenim dipimpin oleh seorang Kepala yang mempunyai tugas dibidang pendetensian orang asing., dimana fungsinya melakukan tugas penindakan, pengisolasian dan melaksanakan tugas pengusiran atau deportasi. Agar data para warga negara asing dapat diolah dengan baik maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat menunjang pekerjaan kantor imigrasi untuk mendata secara baik dan tersimpan dengan baik. Diperlukannya terobosan dalam memanfaatkan teknologi informasi dimana data dapat diolah dan didapat dari mana saja serta kapan saja yaitu dengan membuat sebuah rancangan sistem informasi yang dapat membantu kantor imigrasi tersebut secara mobile. Pada penelitian tersebut nantinya aplikasi yang dipakai bisa diakses dimana saja saat melakukan pendataan warga negara asing yang tinggal di Provinsi Jambi. Dengan begitu dapat mempermudah mengetahui sejauh mana warga negara asing tersebut melakukan aktivitasnya di Provinsi Jambi. Dengan menggunakan perangkat *web mobile* maka akan membantu para staf yang mendapatkan tugas mengawasi dan mengawal mereka.

Berdasarkan keadaan dan permasalahan tersebut, maka penulis merancang sebuah penulisan dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN WARGA NEGARA ASING (WNA) PADA KANTOR IMIGRASI KELAS 1 TPI JAMBI MENGGUNAKAN MOBILE WEB”**.

### 1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan uraian latar belakang yang telah di kemukakan di atas dalam penelitian ini adalah **“Bagaimana merancang sebuah sistem informasi pendataan Warga Negara Asing pada kantor Imigrasi kelas 1 TPI Jambi menggunakan mobile web ?”**.

### 1.3. Batasan Masalah

Terdapat batasan masalah di dalam penelitian ini yaitu:

- Sistem Informasi tersebut dapat diakses oleh admin, kepala kantor wilayah, petugas lapangan, Warga Negara Asing yang terdata.
- Data yang digunakan dan diolah adalah data WNA yang masuk melalui jalur darat, laut dan udara.
- Pada pelaksanaan dilakukan di kantor imigrasi kelas 1 TPI Jambi dan kegiatan yang terdapat di Madrasah Tsanawiyah Swasta(MTs.S) Jauharul Islam.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dengan dilaksanakannya penelitian tersebut ialah Agar mempermudah pihak imigrasi khususnya yang berada dilapangan untuk mengetahui lama ijin tinggal para WNA yang berada di Provinsi Jambi . dan memudahkan laporan investigasi pada kantor imigrasi kelas 1 TPI Jambi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Perancangan Sistem Informasi

Menurut John W Satzinger, Robert B Jackson, dan Stephen D Burd (2015), perancangan sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Hal itu bertujuan untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Sedangkan menurut Mulyani (2017) pengertian Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap

Menurut Bodnar dan Hoowood (dalam buku Muslihudin dan Oktafianto,2016) **“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan, berkumpul berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”**.

Dalam artian yang paling umum sebuah sistem adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan diantara mereka, Susanto D (2017). Kata Sistem merupakan suatu alur *input-proses-output* dalam suatu lingkungan tertentu. Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada di dalam sistem tersebut

### 2.2. Pengertian Informasi

Menurut Maria dan Efendi (2021) **“Informasi adalah hasil dari data yang telah melalui proses pengolahan data sehingga menjadi sesuatu yang memiliki makna dan nilai yang berguna bagi pemakainya dalam pengambilan sebuah keputusan”**.

Menurut (McLeod dalam Yakub, 2012), **“Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya”** (Khotijah 2016, h. 66).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa Informasi merupakan sekumpulan data yang diolah sehingga bisa dipahami dan memberikan mafaat yang bernilai atau bermakna bagi penerimanya

### 2.3. Pendataan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia terdapat pengertian pendataan diantaranya yang pertama pendataan adalah sebuah proses, cara, atau perbuatan mendata, sedangkan yang kedua dapat diartikan sebagai pengumpulan dengan tujuan memahami sebuah kondisi.

Menurut Herlambang dalam Arianti (2021) merupakan suatu proses pencatatan keterangan yang benar dan nyata tentang sesuatu, baik manusia, benda, lingkungan, maupun kejadian tertentu. Pencatatan ini dimaksudkan sebagai suatu dokumentasi atau arsip yang digunakan untuk suatu keperluan dimasa depan. Adapun keperluan utama yang lazim menjadi penggagas suatu pendataan adalah pembuatan laporan.

### 2.4. MySQL

Menurut Andrianto dan Nursikuwagus (2017) **“MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread, multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia”**.

Menurut Adi Nugroho, 2011 MySQL (*My Structured Query Language*) adalah: **“Suatu sistem basis data *relation* atau *Relational Database***

*managementSystem* (RDBMS) yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan MySQL juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan, sehingga sapat digunakan untuk aplikasi *multiuser* (banyak pengguna). MySQL didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap program bebas menggunakan MySQL namun tidak bisa dijadikan produk turunan yang dijadikan *closed source* atau komersial” (Destiningrum & Adrian 2017, h. 33).

Menurut Wahana Komputer, 2010 MySQL adalah *database server open source* yang cukup populer keberadaanya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat *software database* ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu *project*. Adanya fasilitas API (*Application Programming Interface*) yang dimiliki oleh Mysql, memungkinkan bermacam-macam aplikasi Komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL (Palit 2015, h. 3).

## 2.5. PhpMyAdmin

Menurut Adi Nugroho, 2011 MySQL (*My Structured Query Language*) adalah: “Suatu sistem basis data *relation* atau *Relational Database managementSystem* (RDBMS) yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan MySQL juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan, sehingga sapat digunakan untuk aplikasi *multiuser* (banyak pengguna). MySQL didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap program bebas menggunakan MySQL namun tidak bisa dijadikan produk turunan yang dijadikan *closed source* atau komersial” (Destiningrum & Adrian 2017, h. 33).

Menurut Wahana Komputer, 2010 MySQL adalah *database server open source* yang cukup populer keberadaanya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat *software database* ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu *project*. Adanya fasilitas API (*Application Programming Interface*) yang dimiliki oleh Mysql, memungkinkan bermacam-macam aplikasi Komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL (Palit 2015, h. 3).

## 2.6. XAMP

Menurut Lestanti dkk ( 2016 ) “XAMPP merupakan *tools* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan *instalasi* dan *konfigurasi web server Apache*, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi”.

Menurut Adi Nugroho, 2011 MySQL (*My Structured Query Language*) adalah: “Suatu sistem basis data *relation* atau *Relational Database managementSystem* (RDBMS) yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan MySQL juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan, sehingga sapat digunakan untuk aplikasi *multiuser* (banyak pengguna). MySQL didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap program bebas menggunakan MySQL namun tidak bisa dijadikan produk turunan yang dijadikan *closed source* atau komersial” (Destiningrum & Adrian 2017, h. 33).

Menurut Wahana Komputer, 2010 MySQL adalah *database server open source* yang cukup populer keberadaanya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat *software database* ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu *project*. Adanya fasilitas API (*Application Programming Interface*) yang dimiliki oleh Mysql, memungkinkan bermacam-macam aplikasi Komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL (Palit 2015, h. 3).

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisis Sistem

Untuk tahap analisis sistem akan dilakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat menentukan bidang penelitian yang dikaji dan melakukan pengumpulan data terkait dengan pengambilan data produksi atau pengolahan maka tahap selanjutnya adalah penganalisaan sistem, yang terdiri atas:

#### a. Analisa Sistem Lama

Pada tahapan ini dilakukan analisa terhadap sistem manual / lama atau metode pengerjaan yang sedang belangsung, termasuk untuk mengetahui kelemahan yang dimiliki oleh sistem lama tersebut. Selama ini dalam mendata WNA laporan masih dilakukan dengan cara mendatangi WNA ditempat, didata kemudian baru dimasukan kedalam komputer pada saat kembali ke kantor.

#### b. Analisa Sistem Baru

Analisa sistem dilakukan untuk menyusun langkah demi langkah penguraian dari sebuah sistem informasi yang nantinya akan dirancang/dikembangkan dengan maksud mencari atau mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang akan terjadi pada sistem yang akan dirancang. Serta kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diinginkan untuk mengatasi/menangani permasalahan yang ada pada pengguna sistem nantinya. Jika terdapat satu proses saja yang terjadi penyimpangan atau kesalahan maka untuk proses berikutnya juga

akan terjadi kesalahan karna proses-proses berikutnya juga akan terjadi kesalahan proses-proses selalu berhubungan.

### 3.1.1 Desain Sistem

Pada dasarnya tahapan pada desain sistem ini merupakan hasil dari analisa sistem, yang terbagi menjadi tiga:

#### a. Sub sistem Manajemen Data

Desain sistem atau perancangan subsistem data merupakan hasil dari analisa data yakni ERD, yang selanjutnya pada bagian ini akan dibuat suatu perancangan tabel secara utuh dan lengkap dengan berbagai komponennya.

#### b. Subsistem manajemen model

Perancangan model merupakan hasil dari analisa model yaitu metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi tersebut.

#### c. Subsistem Manajemen Dialog

Akan menghasilkan sebuah perancangan struktur menu aplikasi dan desain *User Interface* pada aplikasi, yang diperoleh dari analisa sub sistem dialog atau implementasi dari analisa DFD.

### 3.1.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan suatu konversi dari desain sistem yang telah dirancang diimplementasikan pada sebuah program komputer. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan database MySQL. Fungsi dari perancangan program ini adalah *input* data, penambahan data, penyimpanan data, pengubahan data, penghapusan data, pengolahan data, pembuatan laporan yang dibutuhkan dan batasan wewenang atau otorisasi yang jelas kepada pemakai program.

### 3.1.3. Perancangan Aplikasi Program

Untuk tahap analisis sistem akan dilakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat menentukan bidang penelitian yang dikaji dan melakukan pengumpulan data terkait dengan pengambilan data produksi atau pengolahan maka tahap selanjutnya adalah penganalisaan sistem, yang terdiri atas:

#### a. Analisa Sistem Lama

Pada tahapan ini dilakukan analisa terhadap sistem manual / lama atau metode pengerjaan yang sedang berlangsung, termasuk untuk mengetahui kelemahan yang dimiliki oleh sistem lama tersebut. Selama ini dalam mendata WNA laporan masih dilakukan dengan cara mendatangi WNA ditempat, didata kemudian baru dimasukan kedalam komputer pada saat kembali ke kantor.

#### b. Analisa Sistem Baru

Analisa sistem dilakukan untuk menyusun langkah demi langkah penguraian dari sebuah sistem informasi yang nantinya akan dirancang/dikembangkan dengan maksud mencari atau mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang akan terjadi pada sistem yang akan dirancang. Serta kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diinginkan untuk mengatasi/menangani permasalahan yang ada pada pengguna sistem nantinya. Jika terdapat satu proses saja yang terjadi penyimpangan atau kesalahan maka untuk proses berikutnya juga akan terjadi kesalahan karna proses-proses berikutnya juga akan terjadi kesalahan proses-proses selalu berhubungan

### 3.1.4. Pembuatan Laporan

Pada proses tahapan ini akan dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data primer dan sekunder sehingga menjadi laporan penelitian yang dapat memberikan gambaran secara utuh tentang sistem yang sedang dibangun.

## 3.2. Perancangan Tabel

### 1. Tabel Petugas

Tabel petugas ini digunakan untuk menyimpan data petugas ke dalam *database*. Berikut ini merupakan rancangan tabelnya :

**Tabel 1.** Tabel Petugas

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
idpetugas*	int	10	Id Petugas
namapetugas	varchar	20	Nama Petugas
Tugas	varchar	50	Tugas

### 2. Tabel WNA

Tabel WNA ini digunakan untuk menyimpan data WNA yang masuk ke jambi dan terdaftar di kantor imigrasi dan dimasukan ke dalam *database*. Berikut ini merupakan rancangan tabelnya :

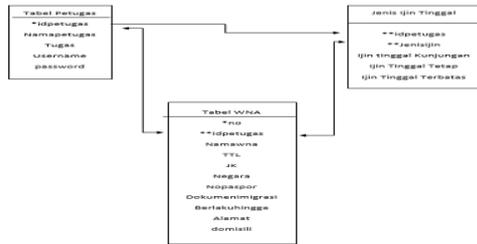
**Tabel 2.** Tabel WNA

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
no. *	int	1	Id WNA
idpetugas*	int	5	Id Petugas
Tgl	datetime		Tanggal
Namalengkap	varchar	40	Nama Warga Negara

Tempat tanggal lahir	varchar	20	TTL
Jeniskelamin	varchar	20	Jenis Kelamin
Negara	varchar	20	Negara
Nopaspor	varchar	20	No paspor
Dokumen migrasi	varchar	40	Dokumen imigrasi
Berlaku hingga	date		Berlaku hingga
Alamat	varchar	30	Alamat
Domisili	varchar	20	Domisili

### 3.3 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel menggambarkan hubungan antar tabel satu dengan tabel yang lainnya digunakan untuk mengatur operasi suatu database. Berikut adalah relasi antar tabel Sistem Informasi Pendataan pada kantor Imigrasi Kelas 1 TPI Jambi:



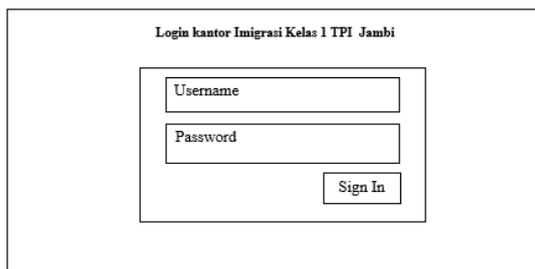
Gambar 1. Relasi Antar Tabel

### 3.4 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka ini dimaksudkan agar dalam Sistem Informasi Pendataan pada kantor Imigrasi Kelas 1 TPI Jambi ini dapat digunakan dengan tepat sehingga hasil rancangan yang sudah dirancang dapat berhasil dengan memuaskan. Adapun perancangan antarmuka merupakan kelanjutan dari perancangan basis data.

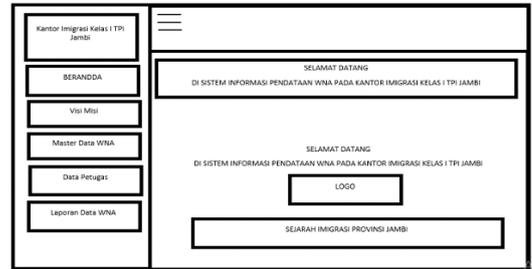
#### 1. Rancangan Menu Login

Tampilan halaman login berfungsi mengakses ke menu utama, selain itu juga digunakan untuk keamanan dari hal-hal yang tidak diinginkan. Admin harus mengisi *username* dan *password* sebelum masuk ke menu utama.



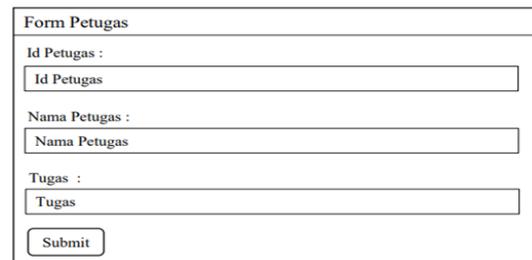
Gambar 2. Tampilan Menu Login

2. **Rancangan Halaman Menu Utama (Home)**  
Tampilan halaman menu utama merupakan form pertama kali ditampilkan. Form menu utama ini yaitu mengenai sejarah kantor Imigrasi Kelas 1 TPI Jambi Tampilan form menu utama seperti gambar di bawah ini:



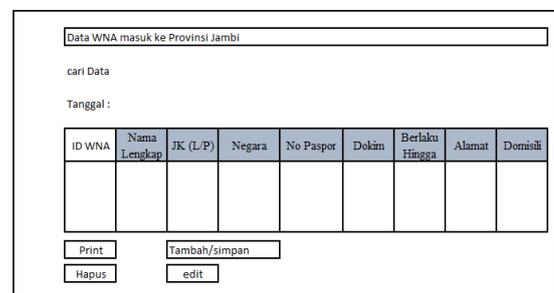
Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Utama (Home)

3. **Rancangan Halaman Data Petugas**  
Tampilan halaman data petugas berfungsi untuk menampilkan data petugas yang ada di Sistem Informasi Pendataan WNA pada kantor Imigrasi Kelas 1 TPI Jambi:



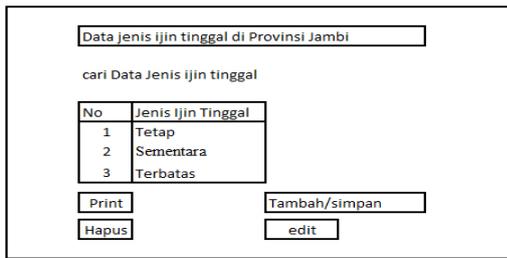
Gambar 4. Tampilan Halaman Data Petugas

4. **Rancangan Halaman Data WNA**  
Tampilan data wna berfungsi untuk menampilkan informasi data wna yang masuk ke provinsi jambi yang ada pada Sistem Informasi Pendataan WNA di kantor Imigrasi Kelas 1 TPI Jambi



Gambar 5. Tampilan Halaman Data WNA

5. **Rancangan Halaman Data jenis Ijin Tinggal**  
Tampilan halaman data ijin tinggal berfungsi untuk menampilkan data ijin tinggal yang ada di Sistem Informasi Pendataan WNA pada Kantor Imigrasi kelas I TPI Jambi:

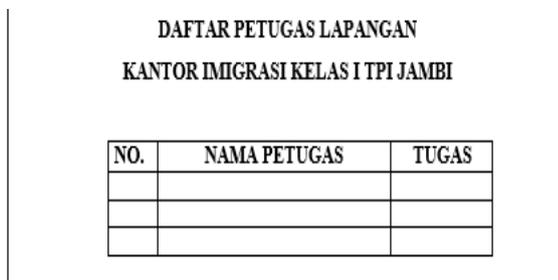


Gambar 6. Tampilan Halaman Data Jenis Ijin Tinggal

### 3.5 Rancangan Halaman Laporan

#### 1. Laporan Petugas

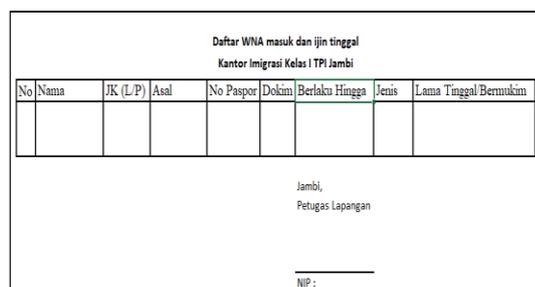
Tampilan halaman laporan untuk menampilkan laporan petugas lapangan yang ada di Sistem Informasi Pendataan WNA pada kantor Imigrasi kelas I TPI Jambi:



Gambar 7. Tampilan Laporan Petugas

#### 2. Laporan WNA

Tampilan halaman laporan berfungsi untuk menampilkan laporan WNA Masuk dan ijin tinggal sesuai dengan yang ada pada Kantor Imigrasi kelas I TPI Jambi



Gambar 8. Tampilan Laporan WNA

## IV. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dilapangan, bahwa :

1. Penelitian yang dilakukan pada kantor Imigrasi Kelas 1 TPI Jambi masih belum sempurna
2. Penelitian hanya merancang sistem informasi data Warga Negara Asing (WNA) yang berada di Provinsi Jambi tidak sampai pada pembuatan aplikasi/ program

3. Data yang diolah adalah data Warga Negara Asing yang teridentifikasi berada di Provinsi Jambi rentang waktu 1 (satu) tahun belakang tepatnya 2021.

### 4.2. Saran

1. Penulis berharap penelitian ini bisa digunakan untuk pengembangan selanjutnya tentang pendataan WNA
2. Perancangan yang dibuat sebagai bahan pertimbangan bagi pihak kantor imigrasi untuk mendata WNA secara periodik dilapangan
3. Data WNA bainya memerlukan akses yang lebih luas lagi dalam membantu petugas dilapangan

### DAFTAR REFERENSI

Arianti, Mei Yunina, Nur Fitriani, Desi Khairani, and Sity Tree Adinda. "Rapor, Nilai, Dev C++ ANALISIS NILAI AKHIR RAPOR DENGAN PROGRAM C++ SMK ISLAMİYAH SEI KAMAH II 2021." *Jurma: Jurnal Program Mahasiswa Kreatif* 5, no. 2 (2021): 164-167.

Efendi, Y., & Sa'diyah, H. (2020). Penerapan nilai-nilai Pancasila dalam lembaga pendidikan. *JPK (Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan)*, 5(1), 54-65.

Lestanti, S., & Susana, A. D. (2016). Sistem Pengarsipan Dokumen Guru Dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web. *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 10(2).

Maria, S. & Efendi, J. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DIKANTOR DESA RANAH BARU BERBASIS WEB. *Jurnal Intra Tech*. 81.

Muslihudin, Muhamad. dan Oktafianto. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta: CV Andi Offset. 4-9.

Nugroho, Adi, and Techn Khabib Mustofa. "Implementasi Komputasi Awan Menggunakan Teknologi Google App Engine (GAE) dan Amazon Web Services (AWS)." *Jurnal Teknik Informatika* 1, no. 1 (2012).

RA, Sukanto & M,Shalahuddin. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung:Informatika. 69.

Susanto, D. (2021). Desain Media Pembelajaran Matematika Bagi Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB) Negeri Kota Jambi. *FORTECH (Journal of Information Technology)*, 5(1), 47-53.

Mulyani, S. (2017). *Metode Analisis dan perancangan sistem*. Abdi Sistematika.  
Satzinger, John W., Robert B. Jackson, and Stephen D. Burd. *Systems analysis and design in a changing world*. Cengage learning, 2015.

#### IDENTITAS PENULIS

Nama : Darex Susanto  
NIDN/NIK : 022108201/82.11.1.0039  
TTL : Jambi, 22 Oktober 1982  
Pend. Terakhir : S3 Doktor Kependidikan  
Bidang Keahlian : Komputer

Nama : Tetra Setiawan  
NIDN/NIK :  
TTL : Klaten, 20 Juli 1982  
Pend. Terakhir :  
Bidang Keahlian : Komputer

Nama : Heri Zulkifli  
NIDN/NIK :  
TTL : Kuala Dendang, 07Juli1987  
Pend. Terakhir :  
Bidang Keahlian : Ilmu Komputer