

# Implementasi Aplikasi Perekaman Dan Pencetakan KTP EL di Luar Domisi

Noor Vika Hizviani

Jurusan Sistem Informasi, Universitas Gunadarma  
Jl. Margonda Raya No.100, Depok, Indonesia  
noorvika103@gmail.com

**Intisari**— Pada pelayanan perekaman dan pencetakan KTP el, proses yang dilakukan saat ini tidak lagi harus pada domisili asal, dapat dilakukan pada domisili saat ini. Dengan adanya Aplikasi perekaman dan pencetakan KTP el diluar domisili yang masih terintegrasi dengan aplikasi SIAK konsolidasi dan SIAN terpusat, dapat dilakukan dengan mudah. Di dukung dengan jaringan yang baik dapat dilakukan proses pelayanan kepada public dengan maksimal sesuai dengan program prioritas dalam pelayanan publik adalah menghadirkan negara atau pemerintah sedekat mungkin bersentuhan dengan masyarakat. Kementerian Dalam Negeri dalam hal ini menjadi poros jalannya pemerintahan dan pelayanan publik.

**Kata kunci**— Aplikasi, Dukcapil, Infrastruktur, Jaringan, KTP el, Rancangan, SIAK, SDLC, Virtual Private Network.

**Abstract**— In the e-KTP recording and printing service, the current process no longer has to be at the original domicile, it can be done at the current domicile. With the application for recording and printing e-KTP outside the domicile which is still integrated with the consolidated SIAK application and centralized SIAN, it can be done easily. Supported by a good network, the service process to the public can be carried out optimally in accordance with priority programs in public services, namely bringing the state or government as close as possible to the community. The Ministry of Home Affairs in this case is the axis of the course of government and public services.

**Keywords**— Application, Dukcapil, Infrastructure, Network, e-KTP, design, SIAK, SDLC, Virtual Private Network.

## I. PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang No. 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan sebagaimana yang telah diubah menjadi Undang-undang No.24 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan menjelaskan bahwa penyelenggaraan administrasi kependudukan bertujuan untuk : memberikan keabsahan indentitas dan kepastian hukum atas dokumen kependudukan untuk setiap peristiwa kependudukan dan peristiwa penting yang dialami oleh penduduk, memberikan perlindungan status hak-hak sipil penduduk, menyediakan data dan informasi kependudukan secara nasional pada berbagai tingkatan secara akurat, lengkap, mutakhir dan mudah diakses sehingga menjadi acuan bagi perumusan kebijakan dan pembangunan pada umumnya, mewujudkan tertib administrasi kependudukan secara nasional dan terpadu, menyediakan data penduduk yang menjadi rujukan dasar bagi sektor terkait lainnya dalam penyelenggaraan setiap kegiatan pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan.

Untuk itu memanfaatkan aplikasi SIAK yang didalam terdapat NIK tunggal sebagai suatu nomor yang unik dan mengarah pada *single identity number* (SIN) dan dapat digunakan untuk pelayanan publik, yang mana aplikasi ini terhubung pada seluruh Kabupaten/Kota yang disatukan pada satu Database terpusat. (Yusrizal, Meyzi Heriyanto dan Harapan Tua R.F.S, 2018).

Kementerian Dalam Negeri khusunya Dukcapil menyediakan dan memfasilitasi standarisasi kebutuhan pelayanan di bidang administrasi kependudukan, yang utamanya pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil pada Instansi Pelaksana seluruh Kabupaten/kota di Indonesia

melalui penerapan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan.

Untuk meningkatkan layanan administrasi kependudukan maka pada tahun 2016 Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil melakukan inovasi untuk pencetakan KTP-el di luar domisili. Dasar hukumnya adalah Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 8 Tahun 2016 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 9 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Kartu Tanda Penduduk Berbasis Nomor Induk Kependudukan Secara Nasional. Penerbitan KTP-el bagi Penduduk di luar domisili adalah penerbitan KTP-el bagi penduduk yang dilakukan di kabupaten/kota yang berbeda dengan alamat pada Kartu Keluarga atau KTP-el yang dimilikinya. Pada saat melakukan perekaman dan penerbitan KTP-el penduduk di luar domisilinya, Instansi Pelaksana dilarang melakukan perubahan data penduduk. Instansi Pelaksana harus mengakses dan menggunakan data penduduk yang berasal dari SIAK Konsolidasi dan KTP-el yang berada di database pusat. Untuk melakukan layanan ini maka telah dibuat services yang memberikan hak akses pembuatan user agar dapat melakukan aktifitas perekaman dan pencetakan KTP-el di luar domisili. (Noor Vika Hizviani, 2021)

## II. REFERENSI LITERATUR

### A. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* merupakan salah satu *tool* yang merupakan bagian dari desain sistem dengan UML. Dimana diagram ini dibuat untuk menggambarkan sistem transaksi yang terjadi pada aplikasi yang akan dikembangkan. Diagram ini akan menggambarkan sistem dengan para pemakainya, dimana setiap pemakai akan berinteraksi dengan *use case* yang

ada pada sistem tersebut. (Hanif Nurman Arief, Jaka Suwita, 2019)

#### B. Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK)

SIAK merupakan sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pengelolaan informasi administrasi kependudukan di tingkat penyelenggara dan Instansi Pelaksana. SIAK bertujuan untuk mewujudkan komitmen nasional dalam rangka menciptakan sistem pengenal tunggal yaitu NIK (Nomor Induk Kependudukan) bagi seluruh penduduk. SIAK merupakan instrumen pengolahan dan penyajian data hasil proses registrasi melalui pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil dan mengeluarkan produk berupa dokumen, data dan informasi kependudukan. Melalui SIAK diharapkan:

- 1). Terselenggaranya Administrasi Kependudukan dalam skala nasional yang terpadu dan tertib
- 2). Terselenggaranya Administrasi Kependudukan yang bersifat universal, permanen, wajib, dan berkelanjutan
- 3). Terpenuhinya hak Penduduk di bidang Administrasi Kependudukan dengan pelayanan yang professional
- 4). Tersedianya data dan informasi secara nasional mengenai Pendaftaran Penduduk dan Pencatatan Sipil pada berbagai tingkatan secara akurat, lengkap, mutakhir, dan mudah diakses sehingga menjadi acuan bagi perumusan kebijakan dan pembangunan pada umumnya. (Lulu Shobihatun Naqibah, Yakub Cikusin, Agus Zainal Abidin, 2021)



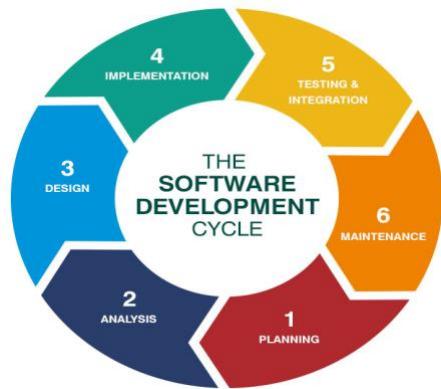
Gambar 1. SIAK dalam Kerangka Administrasi Kependudukan

#### B. System Development Life Cycle (SDLC)

Dalam pengembangan sistem ada metodologi pengembangan sistem yang digunakan. Dengan adanya metodologi pengembangan sistem akan tersusun dengan terencana dan terstruktur dengan baik. Siklus Hidup Sistem, dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak, adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem tersebut. Pada SDLC terlihat tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan mulai dari analis sistem sampai ke programmer ketika pengembangan sistem berlangsung. (Maikel Bolung, Henry Ronald Karunia Tampangela, 2017)

*System Development Life Cycle (SDLC)* dalam tahapannya meliputi, antara lain :

- a) Rencana (*Planning*)
- b) Analisis (*Analysis*),
- c) Desain (*Design*),
- d) Penerapan (*Implementation*),
- e) Uji Coba (*Testing and Integration*)
- f) Pengelolaan (*Maintenance*). (Prof. Dr. Sri Mulyani, Ak., CA, 2016)



Gambar 2. Konsep System Development Life Cycle (SDLC)

Berikut merupakan Fase-fase SDLC yang meliputi :

- a) Perencanaan sistem. Dengan aktifitas yang meliputi :
  1. Pembentukan dan konsolidasi tim pengembang
  2. Mendefinisikan tujuan dan ruang lingkup pengembangan.
  3. Mengidentifikasi apakah masalah-masalah yang ada bisa diselesaikan melalui pengembangan sistem.
  4. Menentukan dan evaluasi strategi yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.
  5. Penentuan prioritas teknologi dan pemilihan aplikasi.
- b) Analisis Sistem. Dengan aktifitas meliputi :
  1. Melakukan studi literatur untuk menemukan suatu kasus yang bisa ditangani oleh sistem.
  2. *Brainstorming* dalam tim pengembang kasus mana yang paling tepat dimodelkan dengan sistem.
  3. Mengklasifikasi masalah, peluang dan solusi yang mungkin diterapkan untuk kasus tersebut.
  4. Analisa kebutuhan pada sistem dan membuat Batasan sistem.

5. Mendefinisikan kebutuhan sistem.

c) Perancangan Sistem. Dengan aktifitas meliputi :

1. Menganalisa interaksi obyek dan fungsi pada sistem.
2. Menganalisa data dan membuat skema database.
3. Merancang *user interface*

d) Implementasi Sistem. Dengan aktifitas meliputi :

1. Pembuatan database sesuai skema rancangan.
2. Pembuatan aplikasi berdasarkan desain sistem.
3. Pengujian dan perbaikan aplikasi (*debugging*).

e) Uji Coba Sistem. Dengan aktifitas meliputi :

1. Pengujian fungsi struktural
2. Pengujian *Bugs and Error*
3. *Listing Error*

f) Pemeliharaan Sistem. Dilakukan oleh admin atau operator yang ditunjuk untuk menjaga sistem tetap mampu beroperasi secara benar melalui kemampuan sistem dalam mengadaptasikan diri sesuai dengan kebutuhan. (Yoyok Seby Dwanoko,, 2016)

### III. METODOLOGI PENELITIAN

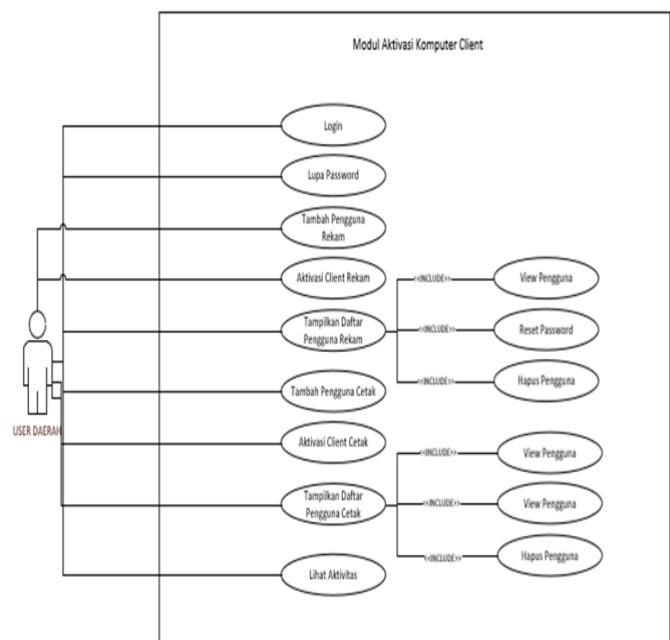
Penelitian ini menggunakan metode penelitian pada pengembangan sistem ini menggunakan Metodologi SDLC (*system Development Life Cycle*), dengan menggunakan Data primer dan Data Sekunder. Di mana untuk Data Primer diambil langsung ke lapangan, berupa wawancara ke pengguna sistem, observasi dan eksperimen. Untuk Data sekunder diambil dari pusat data dan informasi yang ada di Kementerian Dalam Negeri.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi yang berfungsi untuk melakukan perekaman dan pencetakan KTP el diluar domisili ini sangat memudahkan penduduk yang ada di suatu daerah, agar dapat tetap melakukan perekaman dan pencetakan meskipun bukan dari daerah asal domisili. Hasil Analisa dan observasi yang telah dikerjakan untuk pengembangan sistem yang sudah ada akan selanjutnya diimplementasikan beberapa tahapan.

#### A. Use Case Diagram

Dalam pengembangan sistem membutuhkan gambar untuk merepresentasikan sistem yang akan dikembangkan. Dimana hal ini akan mewakili interaksi antara sistem, antara sistem dengan aktor yang akan menggunakan sistem. Berikut ini *use case diagram* dari implementasi sistem.

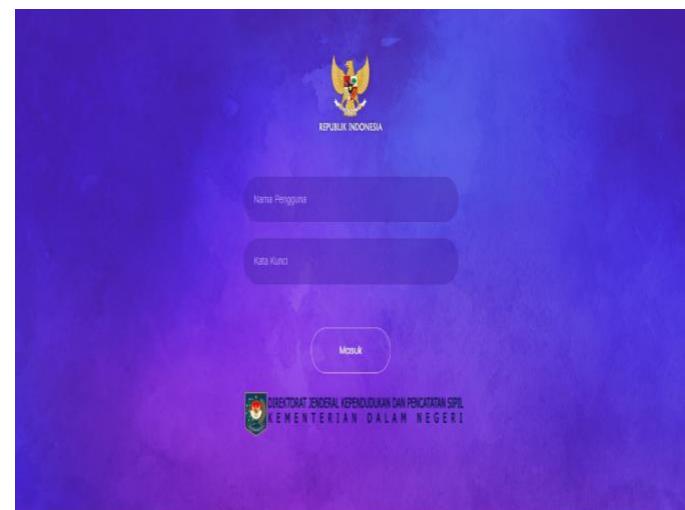


Gambar 3. Use Case Diagram

#### B. Tampilan dari Aplikasi

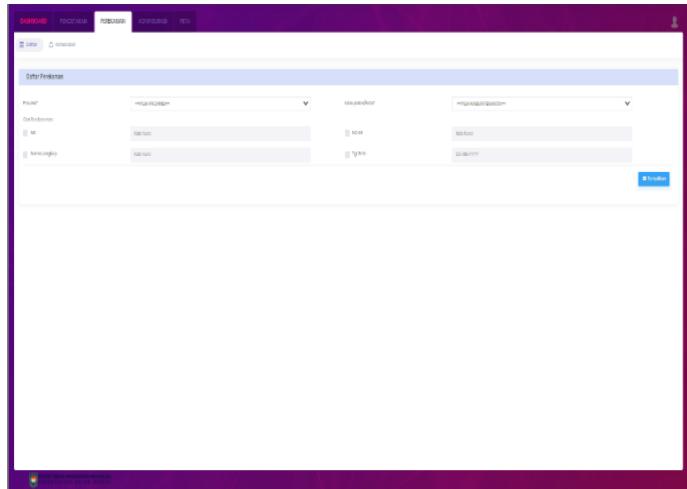
Dalam proses implementasi yang telah melewati tahapan perencanaan, Analisa dan pengkodingan, berikut tampilan dari aplikasi perekaman dan pencetakan KTP el Diluar Domisili :

##### 1. Halaman Log In



Gambar 4. Tampilan Halaman Log in

5. Halaman Menu Daftar Perekaman KTP el Diluar Domisili



Gambar 7. Tampilan Halaman Menu Daftar Perekaman KTP el Diluar Domisili

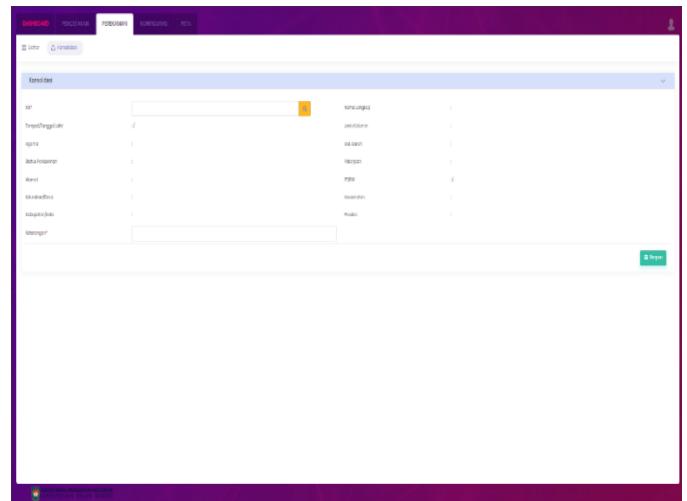
3. Halaman Menu Pencetakan KTP el Diluar Domisili

Gambar 6. Tampilan Halaman Menu Pencetakan KTP el Diluar Domisili

4. Halaman Konsolidasi Menu Pencetakan

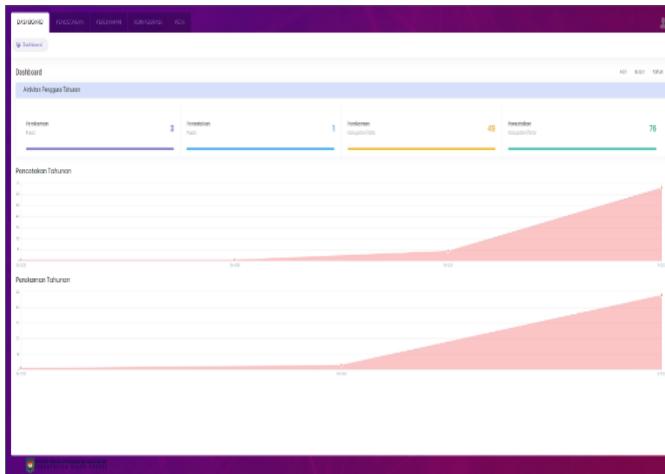
Gambar 7. Tampilan Halaman Konsolidasi Menu Perekaman

6. Halaman Konsolidasi Menu Perekaman



Gambar 8. Tampilan Halaman Konsolidasi Menu Perekaman

2. Halaman Dashboard

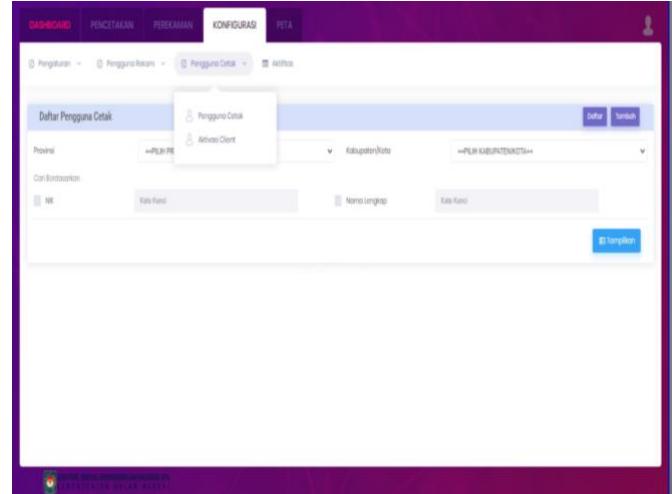
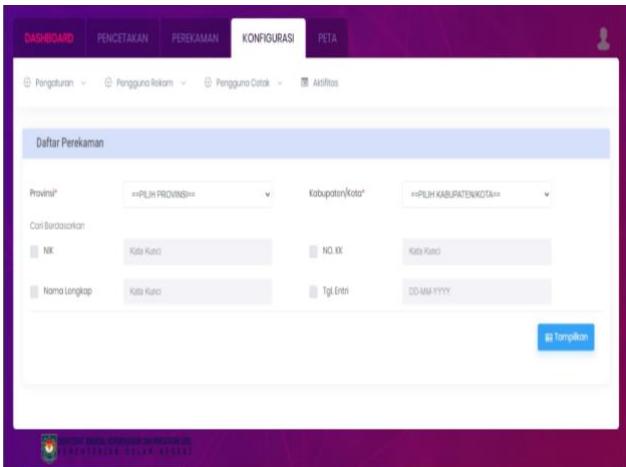


Gambar 5. Tampilan Halaman Dashboard

## 9. Halaman Pengguna Cetak

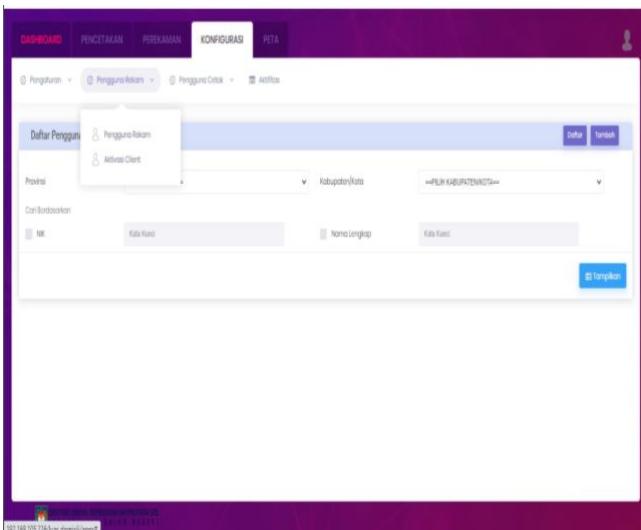
Gambar 10. Tampilan Halaman Pengguna Cetak

## 7. Halaman Menu Konfigurasi



Gambar 8. Tampilan Halaman Menu Konfigurasi

## 8. Halaman Pengguna Rekam



Gambar 9. Tampilan Halaman Pengguna Rekam

## VI. KESIMPULAN

Kesimpulannya dengan diimplementasikannya pengembangan Aplikasi Perekaman dan Pencetakan KTP el Diluar Domisili diharapkan dapat membantu pemerintah dalam melayani pendudukan terutama yang berbeda domisili dari asalnya. Dengan ketersediaan aplikasi ini dapat membantu aplikasi SIAK yang menjadi sistem utama mendapatkan *update* data dan informasi dari pendudukan yang melakukan perubahan, meskipun tidak melakukan perekaman dan pencetakan pada domisili asal.

## REFERENSI

- [1] Hanif Nurman Arief, Jaka Suwita, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE UNTUK KALANGAN UMKM (BENGKEL MOTOR)", Jurnal Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer, Vol. 4 No. 2 Tahun 2016.
- [2] Lulu Shobihatun Naqibah, Yakub Cikusin, Agus Zainal Abidin, "Implementasi Kebijakan Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis E-Service (studi Kasus Pelayanan E-KTP di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Rembang)", Jurnal Respon Publik 2021, Vol. 15 No.9 Tahun 2021.
- [3] Maikel Bolung, Henry Ronald Karunia Tampangela, "Analisa Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak", Jurnal ELTIKOM, Vol. 1 No.1, Juni 2017.
- [4] Noor Vika Hizviani, "Rancangan Infrastruktur dan Aplikasi Perekaman Dan Pencetakan KTP EL di Luar Domisi", Jurnal Esensi Infokom, Vol. 5 No.2, Oktober 2021
- [5] Prof. Dr. Sri Mulyani, Ak., CA, Metode Analisa dan Perancangan Sistem, Abdi Sistematika, 2016
- [6] Yusrizal, Meyzi Heriyanto dan Harapan Tua R.F.S, "Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Masyarakat pada Pelayanan Kartu Tanda Penduduk Elektronik (KTP-el)", Jurnal Ilmu Administrasi Negara, Volume 15, Nomor 1, Juli 2018.
- [7] Yoyok Seby Dwanoko, "Implementasi *Software Development Life Cycle* (SDLC) dalam penerapan pembangunan aplikasi perangkat lunak", Jurnal Teknologi Informasi, Vol. 7 No.2, oktober 2016.