



---

## **Pengembangan Fitur Sentra Kependudukan, Bansos dan Pembayaran Sistem Informasi Pelayanan INISA**

Stephanus Dhimas Hulio<sup>1</sup>, Yekti Asmoro Kanthi<sup>2</sup>, Hilman Nuril Hadi<sup>3</sup>, Dedy Ari Purnomo<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>)191111048@mhs.stiki.ac.id || <sup>2</sup>)yektiasmoro@stiki.ac.id || <sup>3</sup>)hilman@stiki.ac.id || <sup>4</sup>)dedyari@stiki.ac.id

<sup>1,3</sup>*Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia, Teknik Informatika, Jl. Raya Tidar 100 Malang, Indonesia*

<sup>2</sup>*Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia, Manajemen Informatika, Jl. Raya Tidar 100 Malang, Indonesia*

<sup>4</sup>*Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia, Sistem Informasi, Jl. Raya Tidar 100 Malang, Indonesia*

---

### **Informasi Artikel**

Diterima: 12-06-2023  
Direvisi: 09-08-2023  
Diterbitkan: 14-08-2023

### **Kata Kunci**

*Pelayanan; kependudukan; INISA; Sistem Informasi*

### **\* Author Korespondensi**

### **Abstrak**

Pelayanan publik dapat diartikan sebagai penyelenggara pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Salah satu pelayanan publik yang diselenggarakan oleh pemerintah adalah administrasi kependudukan dan bantuan sosial. Ini Saja untuk Indonesia (INISA) adalah platform nasional yang hadir untuk mendukung transformasi digital Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Indonesia. INISA dilengkapi dengan berbagai layanan publik seperti Sentra Kependudukan, Sentra Pajak, Sentra Wisata, Sentra Tagihan. Namun INISA sendiri masih dalam tahap pengembangan dan INISA belum memiliki fungsi sentra kependudukan, antara lain pembuatan dokumen kependudukan seperti akte kelahiran, kartu tanda penduduk elektronik (e-KTP) dan kartu catatan sipil seperti kartu keluarga (KK). INISA belum memiliki fitur bantuan sosial dan masih memiliki satu metode pembayaran. Artikel ini bertujuan untuk melakukan pengembangan fitur sentra kependudukan, bantuan sosial dan tambahan pilihan metode pembayaran menggunakan Yukk Wallet pada sistem informasi pelayanan INISA. Artikel ini membahas metode penelitian, implementasi pengujian dan pembahasan terkait hasil pengembangan fitur tambahan pada INISA.

### **Abstract**

*Indonesia (INISA) is a national platform that exists to support the digital transformation of the Electronic-Based Government System (SPBE) in Indonesia. INISA is equipped with various public services such as Population Centers, Tax Centers, Tourism Centers, and Billing Centers. However, INISA itself is still in the development stage and INISA does not yet have a population center function, including making population documents such as birth certificates, electronic identity cards (e-KTP), and civil registration cards such as family cards (KK). INISA does not yet have a social assistance feature and still has one payment method. This article aims to develop population center features, social assistance, and additional payment method options using Yukk Wallet on the INISA service information system. This article discusses research methods, implementation of tests, and discussions related to the results of the development of additional features on INISA.*

## 1. Pendahuluan

Pada dasarnya setiap orang membutuhkan pelayanan, bahkan dapat dikatakan bahwa pelayanan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat. Pelayanan publik dapat dipahami sebagai penyelenggaraan pemerintahan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, dalam hal ini negara didirikan oleh dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat (Jainuri et al., 2021). Salah satu pelayanan publik yang diberikan oleh pemerintah adalah pengelolaan kependudukan. Pentingnya pengelolaan kependudukan dalam peraturan perundang-undangan menuntut pemerintah daerah untuk menegakkan peraturan perundang-undangan tersebut dalam pelayanan publik untuk mengatur administrasi kependudukan di masyarakat (Reza & Putra, 2021).

Pengelolaan kependudukan berperan penting dalam memberikan kepastian hukum dan melindungi hak asasi manusia secara yudisial, sosial budaya, hukum, politik, ekonomi dan individu. Perlindungan tersebut diwujudkan dalam bentuk pelayanan publik melalui penerbitan dokumen kependudukan seperti akta catatan sipil termasuk akta kelahiran, kartu tanda penduduk elektronik (e-KTP) dan kartu keluarga (KK) (Triningsih, 2018). Selain itu, juga ada bentuk pelayanan lain berupa bantuan sosial. Bantuan sosial adalah suatu bentuk dimana pemerintah atau organisasi sosial yang berbadan hukum fokus pada pengentasan kemiskinan. Bantuan sosial biasanya diberikan dalam bentuk uang, sandang, pangan bahkan obat-obatan yang dibutuhkan oleh masyarakat sekitar (Diana & Seprina, 2019).

INISA adalah platform nasional yang hadir untuk mendukung transformasi digital Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Indonesia. INISA dilengkapi dengan berbagai layanan publik. Masyarakat bisa membayar pajak PBB, tagihan listrik, BPJS Kesehatan, sampai dengan melakukan pembelian kebutuhan wisata seperti tiket kapal, tiket pesawat, booking hotel, rental mobil, dan pembelian Sistem Kontribusi Wildlife Komodo beserta penggunaan manfaat-manfaat programnya.

Namun INISA sendiri masih dalam tahap pengembangan dan INISA belum memiliki fungsi sentra kependudukan, antara lain pembuatan dokumen kependudukan seperti akte kelahiran, kartu tanda penduduk elektronik (e-KTP) dan kartu catatan sipil seperti kartu keluarga (KK). INISA belum memiliki fitur bantuan sosial dan masih memiliki satu metode pembayaran.

Sesuai permasalahan yang telah dijelaskan, dibuatlah fitur sentra kependudukan, bantuan sosial dan tambahan pilihan metode pembayaran menggunakan Yukk Wallet pada sistem informasi pelayanan INISA. Fitur sentra kependudukan nantinya memudahkan masyarakat dalam pembuatan dokumen kependudukan secara digital. INISA juga memudahkan pemerintah dalam menyalurkan bantuan sosial berupa saldo digital dan juga memudahkan pengguna untuk mengajukan bantuan sosial. INISA juga menggunakan platform e-wallet yakni Yukk Wallet sebagai metode pembayaran untuk berbagai transaksi pembayaran. Sehingga dengan adanya "Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Inisa" diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam pembuatan dokumen kependudukan, penerimaan bantuan sosial dan memilih opsi metode pembayaran. Dalam pengembangan yang telah dijelaskan, penulis bekerjasama dengan PT Venturo Pro Indonesia dalam pengembangan fitur sistem informasi pelayanan Inisa.

## 2. Metode Penelitian

Bagian ini menjelaskan mengenai metode untuk mengembangkan fitur sentra kependudukan, bansos, dan pembayaran sistem informasi INISA. Beberapa tahapan pengembangan menggunakan konsep metode siklus hidup pengembangan perangkat lunak (SDLC) yaitu model air terjun/waterfall. Metode waterfall adalah metode pengembangan sistem yang memiliki urutan tahapan yang jelas dan bertahap, mulai dari perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan (Susanto & Andriana, 2016). Dalam proses pengumpulan data, peneliti melakukan wawancara pada perusahaan PT. Venturo Pro Indonesia untuk mengetahui kondisi obyek penelitian, pengelolaan yang telah dilakukan mulai dari prosedur pengajuan pembuatan dokumen kependudukan, metode pembayaran yang akan digunakan dan penerimaan bansos. Selain wawancara, penulis juga melakukan observasi terhadap alur aplikasi inisa serta meninjau aplikasi inisa.

Berdasarkan hasil pengumpulan data dilakukan analisa sebab akibat untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan dari permasalahan yang ada serta untuk menentukan solusi permasalahan. Setelah itu akan dilaksanakan perancangan sistem dengan menggunakan pendekatan Unified Modelling Language (UML) yaitu dengan menggambarkan use case diagram, activity diagram dan rancangan database yang diimplementasikan menjadi rest api (Pratama et al., 2022).

Tahap implementasi dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan. Tahap ini merupakan tahapan pembuatan sistem berdasarkan hasil rancangan yang telah dilakukan pada tahapan-tahapan sebelumnya ke dalam bentuk kode-kode bahasa pemrograman. Sistem dibangun menggunakan Script Dart dan framework Flutter serta menggunakan database yang diimplementasikan menjadi rest api.

Setelah tahapan implementasi, maka akan dilakukan tahapan ujicoba, tahapan ini merupakan tahapan yang ditujukan untuk menguji keseluruhan sistem informasi yang telah dirancang. Pengujian dilakukan menggunakan metode black box, yaitu metode pengujian perangkat lunak yang melibatkan pengujian fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internal perangkat lunak. Artinya, pengujian black box dilakukan dengan menguji sistem dari perspektif pengguna akhir, tanpa mengetahui atau peduli dengan bagaimana perangkat lunak diimplementasikan (Rouf & Eko, 2012). Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa program dapat berjalan dengan baik. Jika didapati error ataupun bug selama pengujian berlangsung akan dilakukan pembaharuan untuk memperbaiki error tersebut (Aditama et al., 2022).

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Analisa Permasalahan

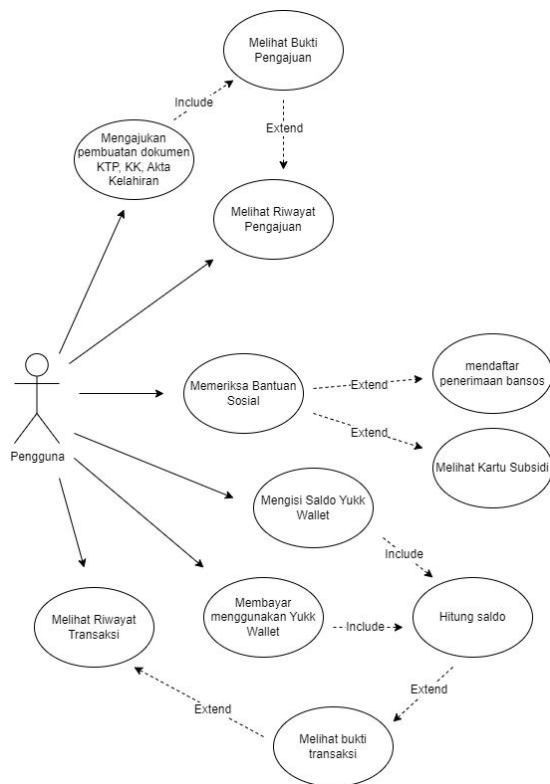
Berdasarkan hasil pengumpulan data dapat dilakukan analisa permasalahan dan menentukan kebutuhan sistem untuk mengatasi masalah tersebut. Tabel 1 menggambarkan permasalahan yang dihadapi, dampak yang ditimbulkan serta solusi yang digunakan untuk mengatasi masalah tersebut.

Tabel 1 Tabel Analisa Sebab Akibat

Permasalahan	Solusi	Manfaat
Belum adanya fitur yang dapat melakukan pengajuan pembuatan KTP, KK, Akta Kelahiran dalam aplikasi INISA.	Membuat fitur sentra kependudukan yang dapat memudahkan pengguna dalam pengajuan pembuatan KTP, KK, Akta Kelahiran dalam aplikasi INISA.	Memudahkan pengguna dalam mengajukan pembuatan KTP, KK, Akta Kelahiran secara online sehingga tidak perlu mendatangi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil.
Belum adanya fitur yang dapat memberikan bantuan sosial berupa uang digital.	Membuat fitur bantuan sosial berupa uang digital.	Memudahkan pengguna dalam pengiriman bantuan sosial sehingga pengguna tidak perlu mendatangi kantor POS untuk melakukan pengantrian, verifikasi KTP dan lain-lain.
Aplikasi INISA memiliki satu metode pembayaran dan hanya dapat digunakan dengan aplikasi INISA.	Menghubungkan aplikasi INISA dengan Yukk Wallet untuk membuat opsi pembayaran tersedia bagi pengguna.	Memudahkan pengguna dalam melakukan pembayaran dan juga di Yukk Wallet, saldo dapat digunakan untuk keperluan lain serta digunakan di aplikasi

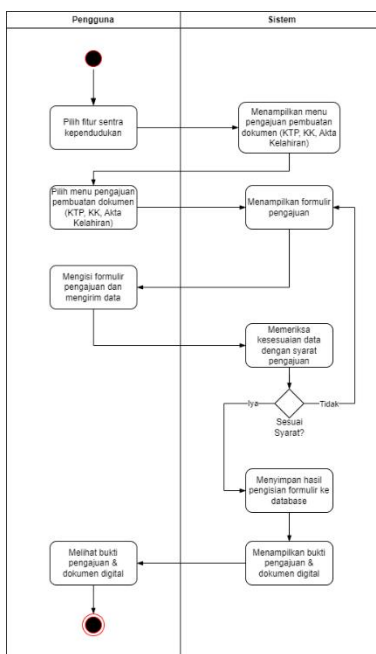
#### 3.2 Rancangan Sistem

Hasil analisa masalah menghasilkan rancangan kebutuhan sistem sehingga dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Dari analisa kebutuhan sistem tersebut maka dirancanglah gambaran sistem seperti yang terlihat di gambar 1, sedangkan activity diagram pada beberapa transaksi terdapat pada gambar 2 sampai gambar 6.

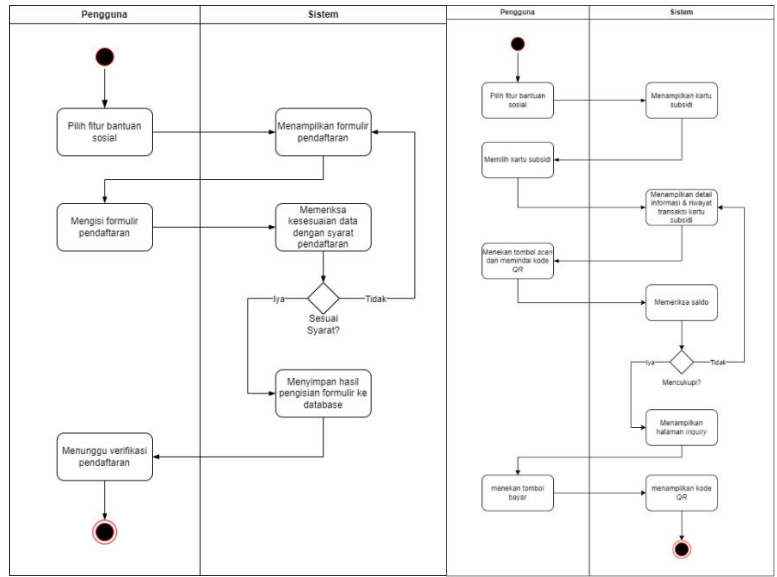


**Gambar 1** Rancangan Sistem

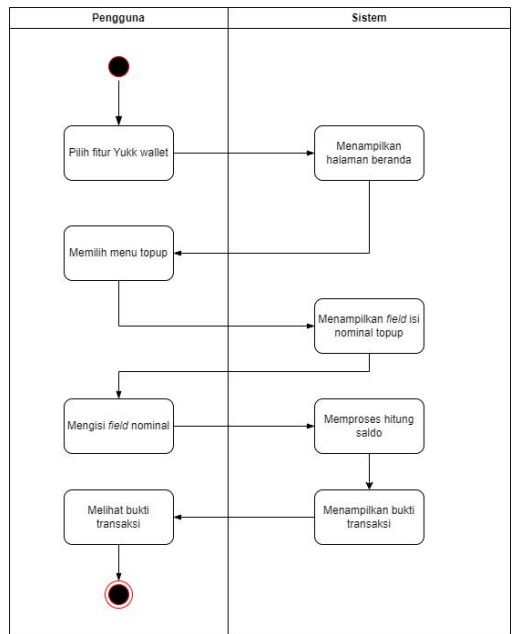
Sistem informasi yang dibangun akan digunakan oleh masyarakat umum untuk mengajukan pembuatan KTP, KK, Akta Kelahiran secara online, memudahkan pengguna dalam pengiriman bantuan sosial, memudahkan pengguna dalam melakukan pembayaran dan juga di Yukk Wallet, saldo dapat digunakan untuk keperluan lain serta digunakan di aplikasi INISA.



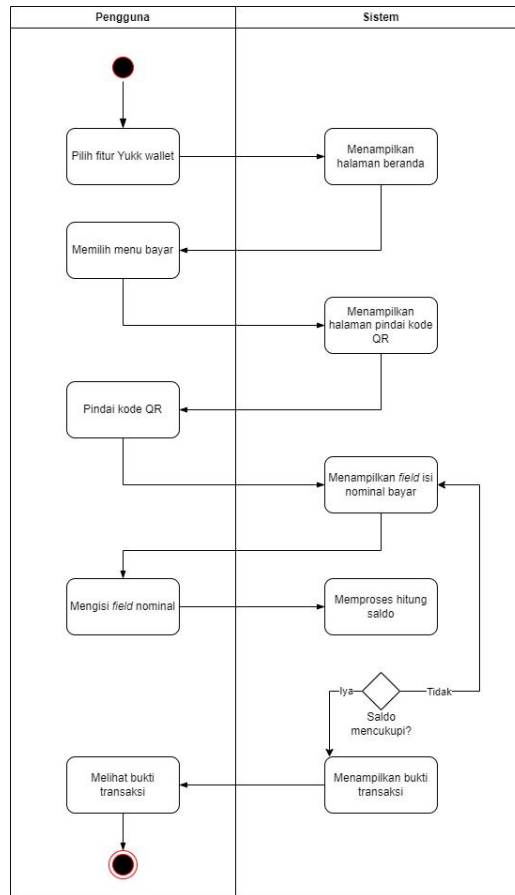
**Gambar 2** Activity Diagram Pengajuan Pembuatan Dokumen KTP, KK dan Akta Kelahiran



**Gambar 3** Activity Diagram Pemeriksaan Bansos, belum terdaftar dan sudah terdaftar



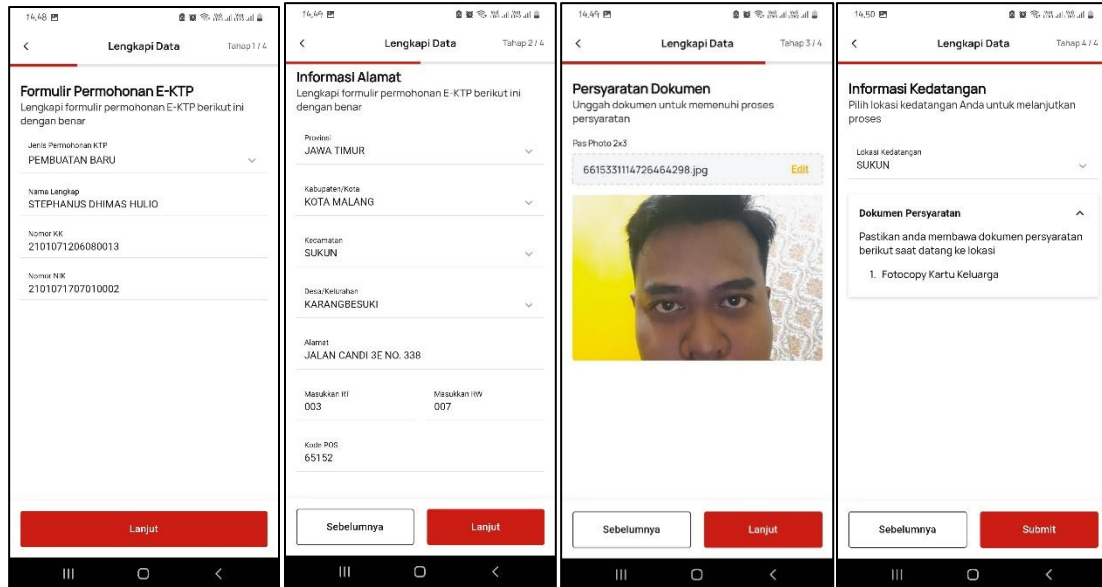
**Gambar 4** Activity Diagram Pengisian Yukk Wallet



**Gambar 5** Activity Diagram Bayar Saldo Yukk Wallet

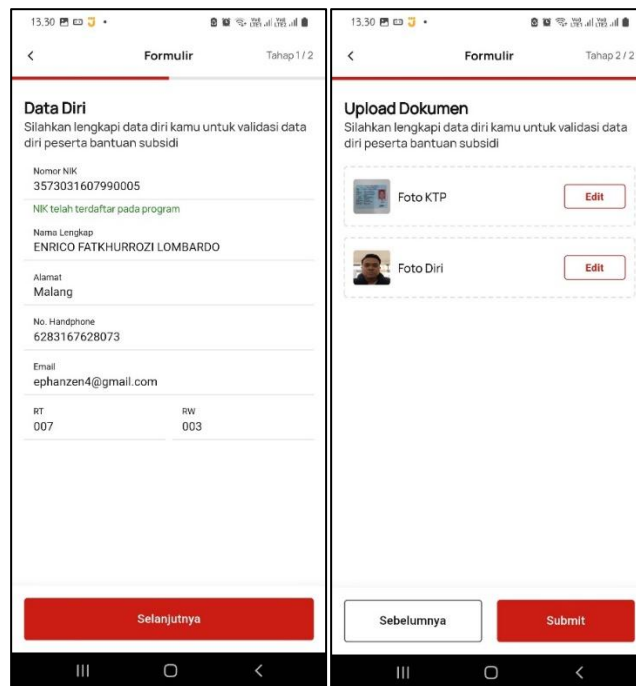
### 3.3 Implementasi

Hasil implementasi rancangan sistem menggambarkan bahwa sistem yang dibuat telah sesuai dengan rancangan dan telah melalui tahapan ujicoba untuk memastikan bahwa setiap fungsional yang dibuat telah sesuai dengan rancangan sehingga mampu memberi solusi terhadap permasalahan yang ada. Hasil implementasi rancangan sistem pada proses pengajuan pembuatan dokumen ktp, kk dan akta kelahiran di tunjukkan pada gambar 6. Pengguna menggunakan halaman ini untuk mengajukan pembuatan dokumen ktp, kk dan akta kelahiran dengan mengisi formulir yang telah disediakan oleh aplikasi.

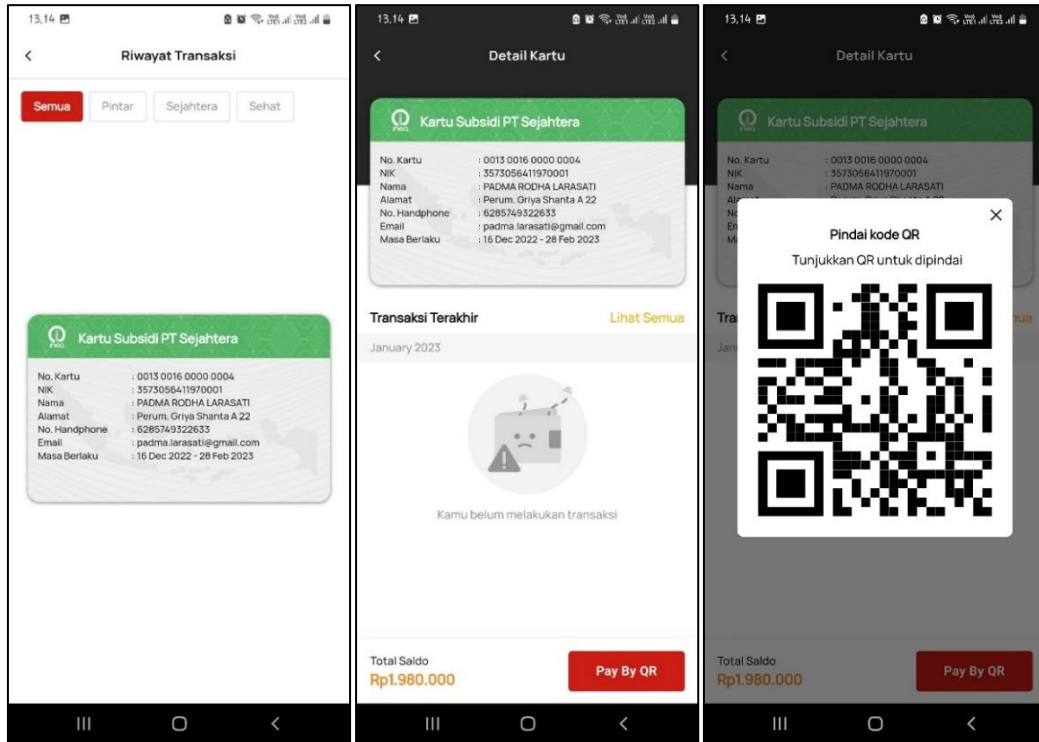


**Gambar 6** Fitur Pengajuan Pembuatan Dokumen Kependudukan

Fitur berikutnya adalah fitur bantuan sosial (gambar 7 & 8). Terdapat dua kondisi pada fitur ini yaitu pengguna belum terdaftar dan sudah terdaftar.

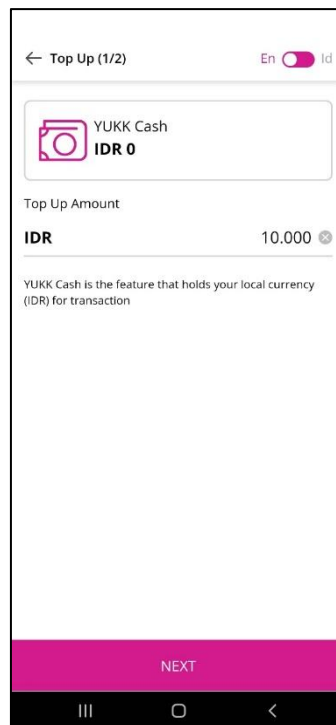


**Gambar 7** Fitur Bantuan Sosial Kondisi Belum Terdaftar



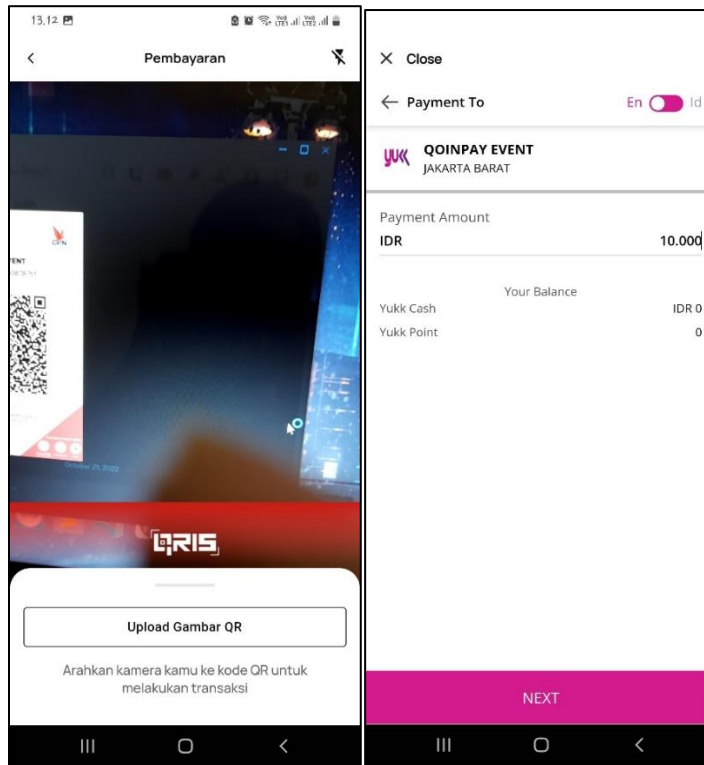
**Gambar 8** Fitur Bantuan Sosial Kondisi Sudah Terdaftar

Gambar 9 menunjukkan Layout untuk mengisi saldo yukk wallet. Sedangkan gambar 10 menunjukkan Layout yang digunakan oleh pengguna untuk mengirim saldo yukk wallet ke pengguna lain dengan memindai atau mengunggah kode QR.



**Gambar 9** Fitur Isi Saldo Yukk Wallet





*Gambar 10* Fitur Bayar Saldo Yukk Wallet

Berdasarkan hasil implementasi, fitur sentra kependudukan, bantuan sosial dan pembayaran menggunakan yukk wallet pada aplikasi inisa, aplikasi pelayanan mempermudah proses pengajuan pembuatan dokumen kependudukan seperti KTP, KK dan Akta Kelahiran bagi pengguna. Selain itu, fitur bantuan sosial dapat membantu pengguna dalam menerima bantuan sosial berupa uang digital, dengan syarat NIK pengguna harus sudah terverifikasi terlebih dahulu dan metode pembayaran yang dihubungkan ke aplikasi Yukk Wallet yang merupakan aplikasi perusahaan yang dapat digunakan untuk transaksi lain atau lebih fleksibel dan lebih mudah digunakan.

### 3.4 Pengujian fitur

Untuk menguji fungsionalitas sistem dilakukan uji coba sistem dengan menggunakan metode black box yaitu dengan menguji masing-masing fitur yang di buat serta memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan skenario yang ditetapkan (Rouf & Eko, 2012). Hasil pengujian terhadap seluruh usecase menunjukkan bahwa setiap fungsional yang telah di buat telah sesuai dengan rancangan sistem dan memiliki fungsi seperti yang diharapkan sehingga dapat digunakan sebagai solusi permasalahan. Tabel 2 menunjukkan skenario pengujian untuk proses pengajuan pembuatan dokumen ktp, kk dan akta kelahiran dan pemeriksaan bantuan sosial.

*Tabel 2* Skenario Pengujian Sistem

<b>Use Case Pengajuan Pembuatan Dokumen KTP, KK Dan Akta Kelahiran</b>	
<b>Pre-conditions</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna belum memiliki dokumen.</li> <li>2. Pengguna berada di halaman menu pengajuan dokumen.</li> <li>3. Pengguna sudah memilih menu pengajuan sesuai dokumen yang dibutuhkan.</li> <li>4. Pengguna dialihkan ke halaman formulir pengajuan.</li> </ol>
<b>Post-conditions</b>	Pengguna mendapatkan bukti pengajuan & dokumen digital.
<b>Normal Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih menu pengajuan sesuai dokumen yang dibutuhkan.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pengguna mengisi formulir yang tersedia, pada alur ini pengguna mengisi semua field.</li> <li>3. Pengguna menekan tombol submit.</li> <li>4. Pengguna mendapatkan bukti pengajuan dan dokumen digital.</li> </ol>
<b>Alternative Flow</b>	<p>Alternatif (Pengguna tidak mengisi salah satu field) :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih menu pengajuan sesuai dokumen yang dibutuhkan.</li> <li>2. Pengguna mengisi formulir yang tersedia, pada alur ini pengguna tidak mengisi salah satu field.</li> <li>3. Pengguna menekan tombol submit.</li> <li>4. Pengguna mendapatkan peringatan agar mengisi semua field.</li> </ol>
<b>Use Case Pemeriksaan Bantuan Sosial</b>	
<b>Pre-conditions</b>	Pengguna memilih menu penerimaan bansos.
<b>Post-conditions</b>	Pengguna menggunakan kartu subsidi untuk transaksi pembayaran dengan menampilkan kode QR.
<b>Normal Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih menu penerimaan bansos.</li> <li>2. Sistem memeriksa pengguna sudah terdaftar atau belum, pada alur ini pengguna sudah terdaftar.</li> <li>3. Pengguna memilih kartu subsidi yang ingin dipakai.</li> <li>4. Pengguna melakukan transaksi pembayaran dengan memindai kode QR merchant.</li> <li>5. Sistem memeriksa saldo mencukupi atau tidak, pada alur ini saldo mencukupi.</li> <li>6. Pengguna menekan tombol bayar dan muncul kode QR.</li> </ol>
<b>Alternative Flow</b>	<p>Alternatif 1 (Pengguna tidak terdaftar) :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih menu penerimaan bansos.</li> <li>2. Sistem memeriksa pengguna sudah terdaftar atau belum, pada alur ini pengguna belum terdaftar.</li> <li>3. Pengguna mengisi formulir pendaftaran. Pengguna diwajibkan mengisi semua field. Apabila pengguna tidak mengisi salah satu field mendapatkan peringatan.</li> <li>4. Pengguna menekan tombol submit menunggu verifikasi pendaftaran.</li> </ol> <p>Alternatif 2 (Saldo pengguna tidak mencukupi) :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih menu penerimaan bansos.</li> <li>2. Sistem memeriksa pengguna sudah terdaftar atau belum, pada alur ini pengguna sudah terdaftar.</li> <li>3. Pengguna memilih kartu subsidi yang ingin dipakai.</li> <li>4. Pengguna melakukan transaksi pembayaran dengan memindai kode QR merchant.</li> <li>5. Sistem memeriksa saldo mencukupi atau tidak, pada alur ini saldo tidak mencukupi.</li> <li>6. Pengguna mendapatkan popup peringatan.</li> </ol>

#### 4. Kesimpulan

Pada penelitian ini telah mengembangkan fitur sentra kependudukan, bantuan sosial dan pembayaran menggunakan yukk wallet pada aplikasi INISA. Selanjutnya juga telah mengembangkan aplikasi pelayanan publik yang dibangun dengan menggunakan metode pengembangan model waterfall dan bahasa pemrograman dart dengan framework flutter menggunakan arsitektur Model View ViewModel (MVVM), Selain itu, fitur bantuan sosial dapat membantu pengguna dalam menerima bantuan sosial berupa uang digital, dengan syarat NIK pengguna harus sudah terverifikasi terlebih dahulu dan metode pembayaran yang dihubungkan ke aplikasi Yukk Wallet yang merupakan aplikasi perusahaan yang dapat digunakan untuk transaksi lain atau lebih fleksibel dan lebih mudah digunakan. Poin terakhir dari kesimpulan ini adalah fitur yang telah dikembangkan dapat membantu proses pengajuan pembuatan dokumen (KTP, KK dan Akta Kelahiran bagi pengguna) dan pembayaran tagihan yang diajukan pengguna serta memungkinkan administrator untuk menyimpan data transaksi yang dikirimkan dengan aplikasi pelayanan masyarakat berbasis Android.

## 5. Referensi

- Aditama, R., Anita, & Cahyadiana, W. (2022). *Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pada Rumah Sakit Mitra Delima Information System For Evaluating Employee Performance At Mitra Delima General Hospital*. 10, 171–180.
- Diana, D., & Seprina, I. (2019). Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Bantuan Sosial Menerapkan Weighted Product Method (WPM). *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 5(3), 370. <https://doi.org/10.26418/jp.v5i3.34971>
- Jainuri, Nurashiah, & Hermilasari, Y. (2021). *Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Mobile Point Of Sale Pada Outlet Makaroni Judes Berbasis Android*. 15(10), 4–10.
- Pratama, A. R., Anita, & Sugeng Widodo. (2022). Sistem Informasi Pengelolaan Event Kampung Budaya Polowijen. *J-Intech*, 10(1), 10–20. <https://doi.org/10.32664/j-intech.v10i1.673>
- Reza, F., & Putra, A. D. (2021). Sistem Informasi E-Smile (Elektronik Service Mobile) (Studi Kasus: Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tulang Bawang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 56–65.
- Rouf, A., & Eko, R. (2012). *Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Metode White Box dan Back Box*. vol 8 no1, 1–7.
- Susanto, R., & Andriana, A. D. (2016). *Perbandingan Model Waterfall Dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi Rani*. 14, 41–46.
- Triningsih, A. (2018). *Implementasi Pelayanan Publik Dalam penerbitan Administrasi Kependudukan di Kabupaten Blitar*. 3–8.