

---

## Sistem Informasi Penarikan Tunai Bagian Teller Berbasis Website Pada PT. Bank Negara Indonesia Kantor Kas Suryacipta

Arif Maulana Yusuf<sup>1</sup>, Apit Priatna<sup>2</sup>, Az Zahara Rita Oktaviana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu, Indramayu

<sup>2,3</sup>Sistem Informasi, STMIK Rosma, Karawang

Email: <sup>1</sup>arif.my@polindra.ac.id, <sup>2</sup>apit.priatna@dosen.rosma.ac.id, <sup>3</sup>zahra@mahasiswa.rosma.ac.id

Email Penulis Korespondensi: arif.my@polindra.ac.id

---

### Article History:

Received Jun 12<sup>th</sup>, 2025

Revised Jun 30<sup>th</sup>, 2025

Accepted Jul 23<sup>th</sup>, 2025

### Abstrak

Penggunaan Teknologi Informasi dinilai lebih efektif dan efisien karena mempermudah pengambilan data informasi. Perkembangan teknologi ini juga berdampak pada metode pengisian formulir transaksi penarikan tunai di sektor perbankan, salah satunya melalui penerapan sistem berbasis website. Hal ini mendukung kelancaran transaksi nasabah di bank. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi pengisian formulir berbasis website di BNI KK KISC, yang selama ini masih menggunakan cara manual (tulisan tangan). Kondisi tersebut menyebabkan pihak bank tidak mendapat informasi ketika nasabah akan melakukan penarikan dalam jumlah besar, sehingga persediaan uang di BNI KK KISC tidak mencukupi. Hal ini terjadi karena kapasitas penyimpanan uang di Kantor Kas lebih terbatas dibandingkan dengan Kantor Cabang Pembantu maupun Kantor Cabang Utama. Kantor Kas merupakan unit perbankan dengan skala paling kecil yang hanya memiliki layanan teller dan customer service, serta persediaan uang terbatas. Metode penelitian yang digunakan adalah DSRM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk mengatasi permasalahan di BNI KK KISC, diperlukan sistem terintegrasi guna mendukung kelancaran transaksi penarikan tunai nasabah. Solusinya adalah dengan menerapkan aplikasi pengisian formulir penarikan berbasis website agar pihak bank dapat memperoleh informasi mengenai total penarikan yang akan dilakukan nasabah dalam satu hari.

**Kata Kunci** : Penarikan Tunai, DSRM, Sistem Informasi, WEB

### Abstract

*The use of Information Technology is considered more effective and efficient as it facilitates data retrieval. Advances in technology have also influenced the method of filling out cash withdrawal transaction forms in the banking sector, including the implementation of web-based systems. This enhances the smoothness of customer transactions at banks.*

*This study aims to develop a web-based form-filling application for BNI KK KISC, which currently still relies on manual (handwritten) methods. This situation leads to a lack of information when customers intend to make large withdrawals, resulting in insufficient cash reserves at BNI KK KISC. The limited cash storage capacity of a Cash Office (Kantor Kas), compared to Sub-Branches or Main Branches, contributes to this issue. A Cash Office is the smallest banking unit, providing only teller and customer service operations, with restricted cash availability.*

*The research method used is Design Science Research Methodology (DSRM). The findings indicate that to address the problem at BNI KK KISC, an integrated system is needed to streamline cash withdrawal transactions. The solution involves implementing a web-based withdrawal form application, enabling the bank to obtain information on the total withdrawal requests from customers within a single day.*

**Keyword** : Cash Withdrawals, DSRM, Information Systems, WEB

---

## 1. PENDAHULUAN

PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk merupakan salah satu badan usaha milik negara yang bergerak di sektor perbankan dan menyediakan berbagai produk serta layanan jasa keuangan. Salah satu jaringan kantor bank tersebut adalah BNI Kantor Kas KISC Suryacipta yang terletak di Jalan Surya Utama, Desa Kutanegara, Kecamatan Ciampel, Kabupaten Karawang, Jawa Barat.

Dalam operasionalnya sehari-hari, BNI KK KISC masih menerapkan sistem konvensional dimana nasabah yang akan melakukan penarikan tunai harus mengisi formulir transaksi secara manual menggunakan kertas. Prosedur yang berlaku saat ini mengharuskan nasabah datang langsung ke kantor kas dan mengisi formulir secara tertulis di lokasi. Kondisi ini menimbulkan beberapa kendala operasional yang signifikan [1], [2].

Permasalahan utama yang dihadapi oleh BNI KK KISC adalah belum optimalnya sistem pengelolaan informasi mengenai jumlah penarikan tunai harian. Sistem pencatatan manual yang masih mengandalkan formulir fisik menyebabkan sering terjadi keterlambatan dalam pendistribusian informasi. Akibatnya, pihak manajemen bank terkadang tidak mendapatkan pemberitahuan tepat waktu ketika ada nasabah yang akan melakukan transaksi penarikan dalam nominal besar.

Situasi ini semakin diperparah oleh keterbatasan jumlah kas fisik yang tersedia di Kantor Kas. Sebagai informasi, kapasitas penyimpanan uang tunai di Kantor Kas memang sengaja dibatasi dan jauh lebih kecil dibandingkan dengan kantor cabang biasa maupun kantor cabang utama. Hal ini merupakan kebijakan standar mengingat Kantor Kas merupakan unit pelayanan bank dengan skala operasional paling kecil yang hanya menyediakan layanan dasar seperti teller dan customer service [3], [4].

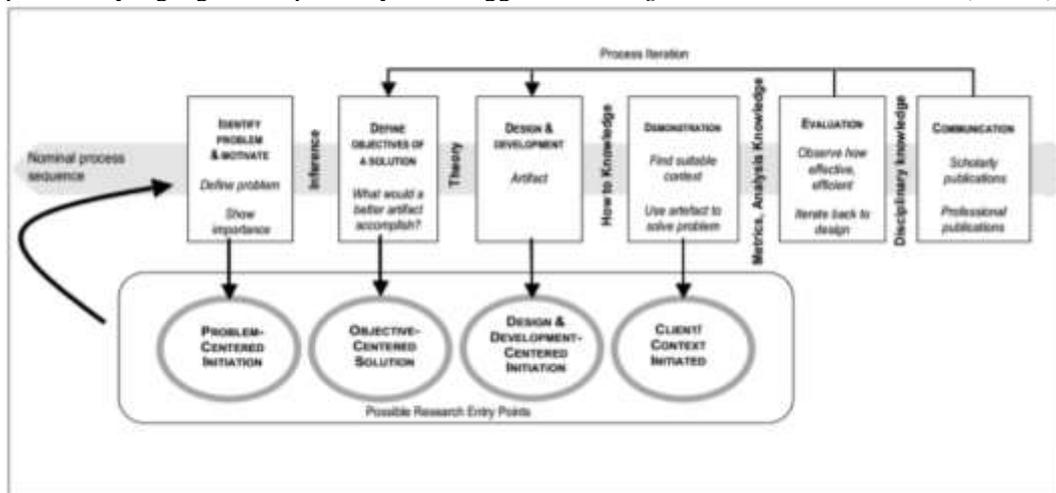
Berdasarkan analisis terhadap permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa BNI KK KISC membutuhkan transformasi digital dalam sistem pencatatan transaksi penarikan tunai. Solusi yang paling tepat adalah dengan mengembangkan dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi berbasis website yang khusus dirancang untuk menangani proses pengajuan penarikan tunai.

Sistem informasi berbasis web ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat penting. Pertama, sistem ini akan mempermudah proses pendataan dan pelacakan transaksi penarikan tunai. Kedua, sistem ini memungkinkan pihak manajemen bank untuk memantau secara real-time jumlah permintaan penarikan yang akan dilakukan nasabah dalam satu hari kerja. Dengan demikian, manajemen dapat melakukan antisipasi yang lebih baik terhadap kebutuhan kas harian [5], [6], [7], [8].

Implementasi sistem ini juga akan meningkatkan efisiensi operasional karena mengurangi ketergantungan pada proses manual. Nasabah pun akan mendapatkan pengalaman layanan yang lebih baik dengan prosedur yang lebih sederhana dan transparan. Pada akhirnya, solusi teknologi ini diharapkan dapat mengoptimalkan pengelolaan likuiditas dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada nasabah BNI KK KISC Suryacipta.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan penulis yaitu menggunakan *Design Science Research Method (DSRM)*.



Gambar 1. Tahapan DSRM [9]

Berikut ini Langkah-langkah yang dilakukan dengan metode *DSRM* [10], [11], [12]:

1. Identifikasi Masalah dan Motivasi

Tahapan ini merupakan titik awal penelitian, penulis mengidentifikasi dan menentukan masalah yang terjadi serta mendefinisikan masalah yang akan digunakan untuk selanjutnya dibuatkan sebuah sistem yang efektif dan dapat memberikan solusi yang lebih kompleks.

## 2. Mendefinisikan Objek atas Solusi dari Permasalahan

Pada tahap ini, agar dapat menyimpulkan tujuan, penulis mendefinisikan permasalahan untuk menyelesaikan solusi dengan melakukan studi Pustaka untuk memperoleh teori – teori dan konsep dari pengetahuan tentang kemungkinan dan kelayakan. Seperti deskripsi tentang sistem informasi teller baru yang akan menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi.

## 3. Desain dan Pengembangan

Penulis membuat perancangan proses bisnis dengan model atau desain sistem yang baru yang berasal dari sumber informasi dan hasil analisis dari tahap sebelumnya, desain sistem disini merupakan desain sistem dari BPMN (*Business Process Management Notation*) dan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *usecase diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*.

## 4. Demonstrasi

Demonstrasi merupakan tahapan yang dilakukan dengan menunjukkan pengujian dari seluruh sistem atau aplikasi dengan tujuan sistem atau aplikasi tersebut dapat berjalan sesuai dengan perancangan awal serta sesuai dengan fungsionalitasnya atau tidak, yang dapat memecahkan permasalahan pada aplikasi penggajian dalam perusahaan.

## 5. Evaluasi

Pada tahap proses evaluasi, setelah dilakukan demonstrasi, penulis melakukan pengamatan dan pengukuran seberapa baik sistem atau aplikasi tersebut dapat menyelesaikan permasalahan, serta menganalisa apakah ada pembaharuan yang akan diterapkan kembali atau tidak, agar sistem atau aplikasi yang akan dihasilkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi.

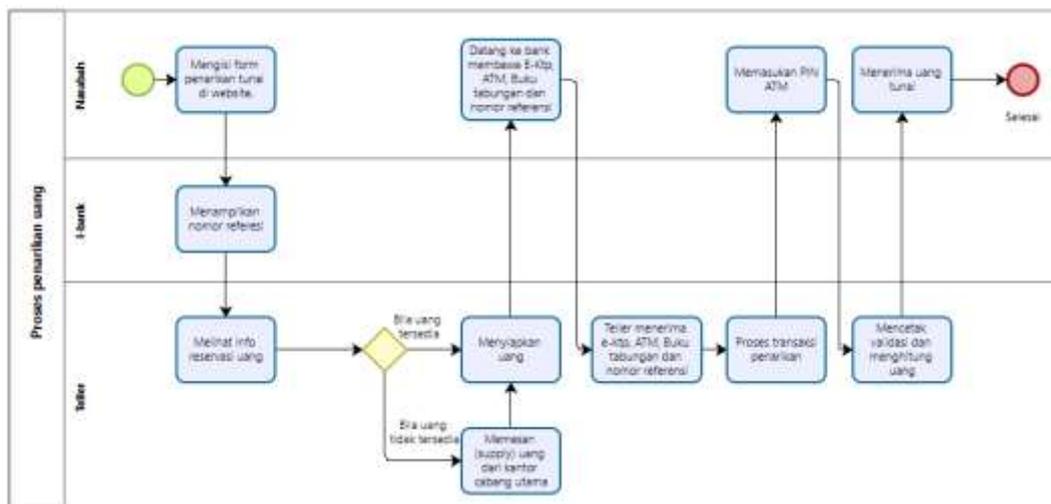
## 6. Komunikasi

Tahapan yang terakhir yaitu dilakukan komunikasi atas permasalahan, desain, solusi dan seberapa pentingnya sistem dan aplikasi yang telah dibuat, serta hasil kesimpulan dari penelitian ini dalam bentuk laporan untuk dipublikasikan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Desain dan Pengembangan

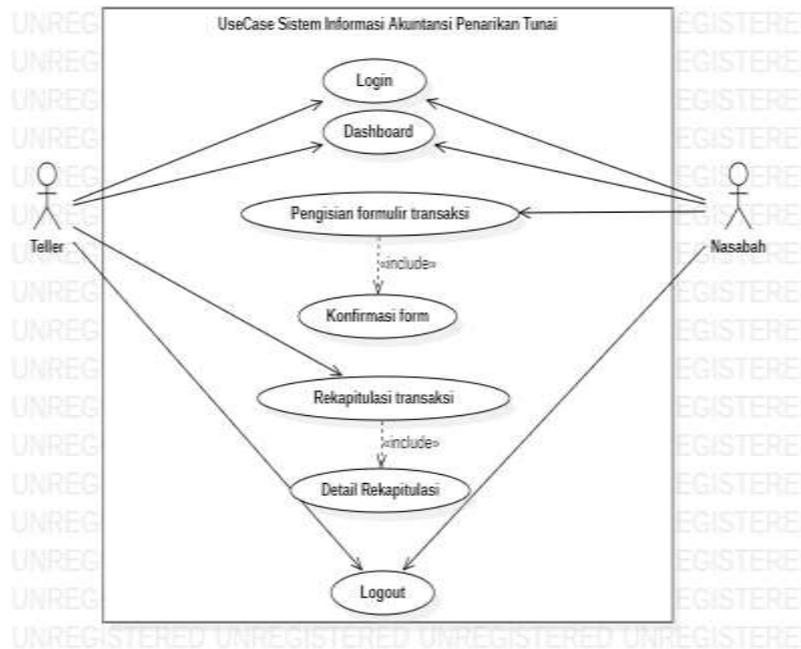
#### 1. Bussiness Process Modelling Notation (BPMN)



Gambar 1. Prosedur Penarikan Tunai

#### 2. Usecase Diagram

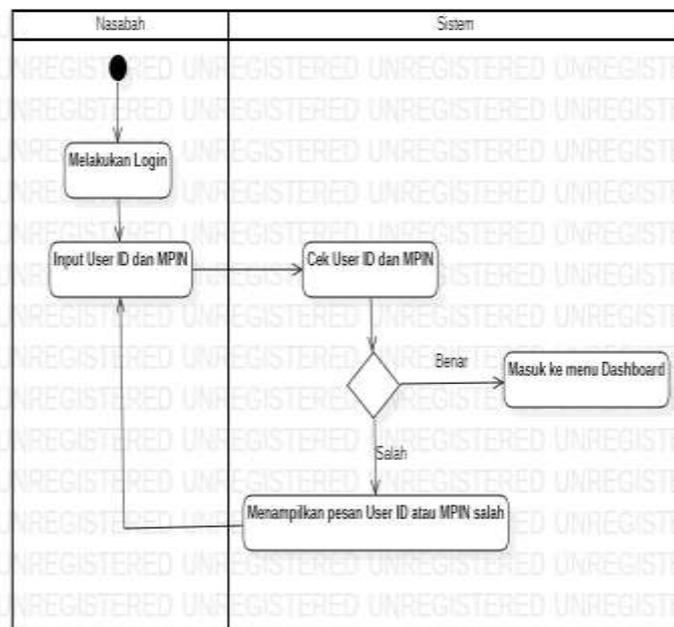
Pada gambar use case diagram pengisian formulir berbasis website menjelaskan proses-proses yang terjadi didalam system yang dibuat:



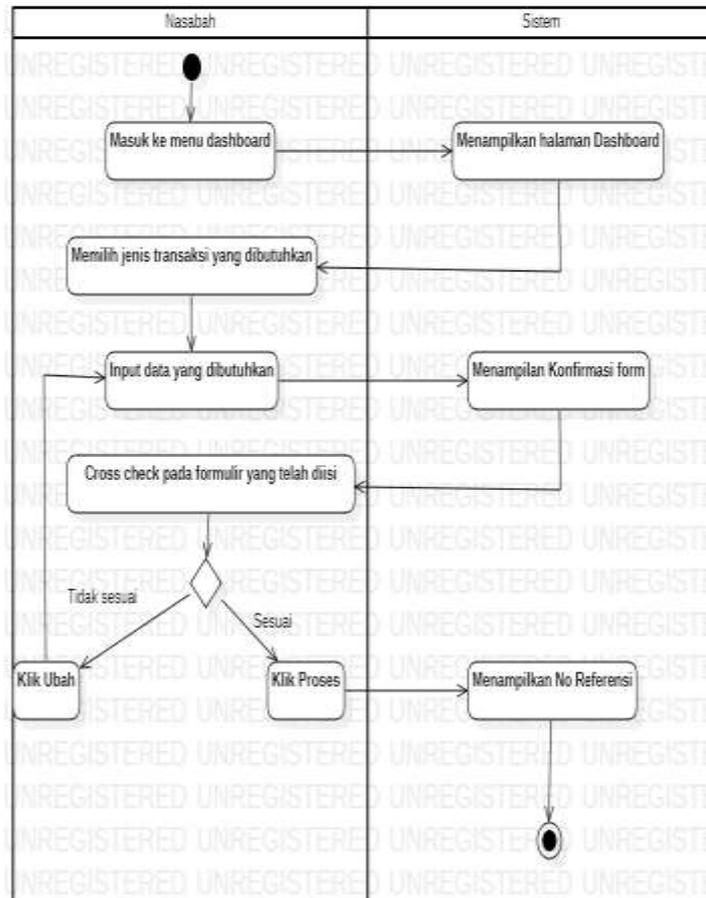
Gambar 2. Use Case Diagram

3. Activity Diagram

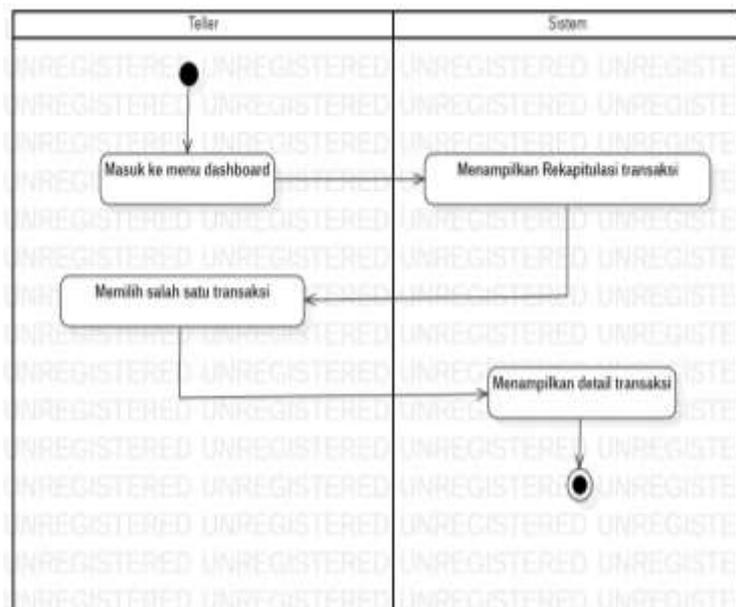
Pada Activity Diagram ini menjelaskan system kerja pada login, pengisian form transaksi, dan rekapitulasi transaksi.



Gambar 4. Activity Diagram Login

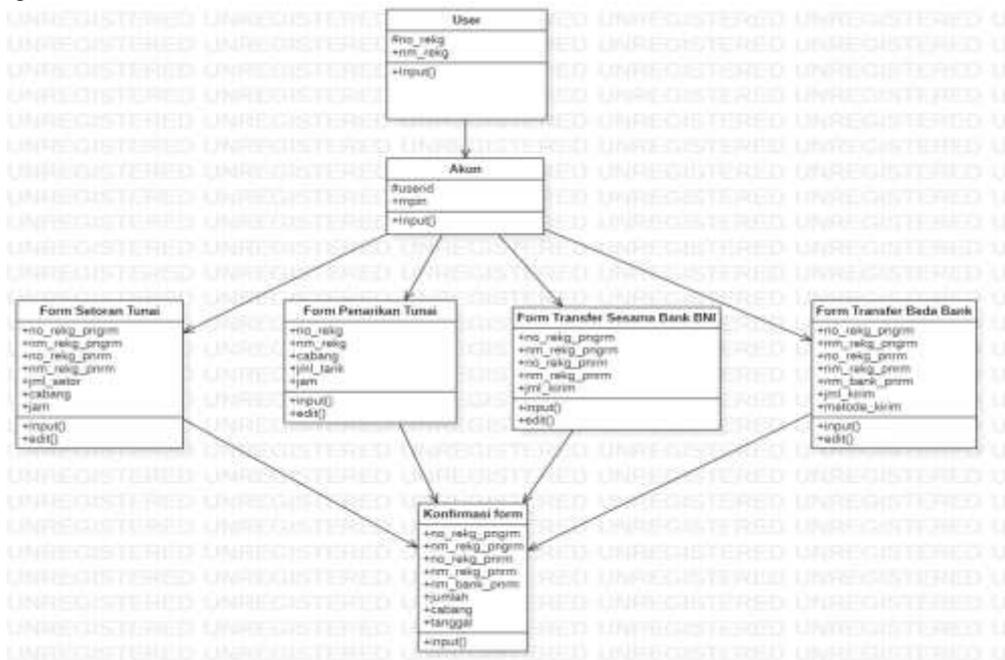


Gambar 5. Activity Diagram Input Formulir Transaksi



Gambar 6. Activity Diagram Rekapitulasi Transaksi

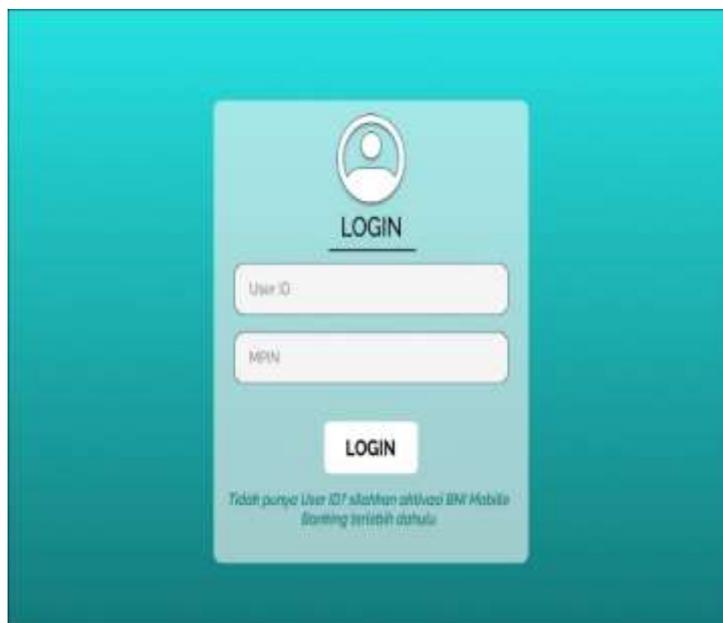
4. Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram

5. Implementasi Sistem

a. Tampilan Login



Gambar 8. Tampilan Login

Gambar 8 Merupakan tampilan berisi data Username dan MPIN yang diisi oleh nasabah untuk melakukan login pada website, jika nasabah belum memiliki User ID dan MPIN diharapkan aktivasi di Mobile Banking terlebih dahulu.

b. Tampilan Dashboard



Gambar 9. Tampilan Dashboard

Gambar 9 tampilan dashboard ini berisi pilihan menu transaksi yang akan dipilih nasabah sesuai dengan kebutuhan.

c. Tampilan Penarikan Tunai

The image shows a form for cash withdrawal on the I-bank BNI interface. The title is "Penarikan Tunai". Below the title, there are three tabs: "Isi Form", "Konfirmasi Form", and "No Referensi". The "Isi Form" tab is active. The form contains several input fields: "Nama Penerima" (Recipient Name), "Nomor Rekening" (Account Number), "Kantor Cabang" (Branch Office) with a sub-field "Nama Cabang" (Branch Name), "Jam Kedatangan" (Arrival Time), "IDR - Indonesia Rupiah" (Currency), and "Jumlah" (Amount). At the bottom, there are two buttons: "Kembali" (Back) and "Selanjutnya" (Next).

Gambar 10. Tampilan Penarikan Tunai

Pada gambar 10 merupakan tampilan diharapkan nasabah mengisi formulir dengan benar.

d. Tampilan Konfirmasi Penarikan Tunai

I-bank BNI

Isi Form      Konfirmasi Form      No Referensi

### Penarikan Tunai

Pastikan semua data yang dimasukkan sudah benar.

**Data Penarik**

**Nama Lengkap**  
Az Zahara Rita Oktaviana

**Nomor Rekening**  
1182016050

**Kantor Cabang**

**Nama Cabang**  
Kantor Kas - Kawasan Industri Suryacipta

**Jam Kedatangan**  
01.00 pm - 02.00 pm

**IDR - Indonesia Rupiah**  
Rp. 550.000.000

Saya menyetujui ketentuan penggunaan aplikasi i-bank ini.

**Ubah**      **Selanjutnya**

Gambar 11 Tampilan Laporan Stock Barang

Gambar 11 merupakan tampilan berisi konfirmasi formulir yang telah di input oleh nasabah agar dapat double cross check.

- e. Tampilan Nomor Referensi Penarikan Tunai

I-bank BNI

Isi Form      Konfirmasi Form      No Referensi

### Penarikan Tunai

**Pengisian Form Berhasil**

**NOMOR REFERENSI**  
F098162545

**Kembali**      **Selesai**

Gambar 12 Tampilan Nomor Referensi Penarikan Tunai

Gambar 12 merupakan tampilan No referensi berisi tampilan berhasil untuk pengisian form Penarikan tunai.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, penelitian ini menyimpulkan beberapa temuan penting terkait operasional penarikan tunai di BNI KK KISC. Pertama, proses bisnis yang berlaku saat ini masih mengandalkan sistem manual, sehingga menimbulkan kesulitan operasional ketika nasabah melakukan penarikan dana dalam jumlah besar.

Kedua, analisis terhadap permasalahan yang ada mengungkapkan bahwa sistem penginputan formulir transaksi oleh nasabah masih dilakukan secara konvensional tanpa adanya integrasi sistem antara teller dengan nasabah.

Untuk mengatasi berbagai kendala tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa penyempurnaan proses bisnis yang ada melalui pengembangan sistem informasi akuntansi penarikan tunai berbasis website. Solusi ini dirancang untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta produktivitas operasional perusahaan. Hasil konkret dari penelitian ini berupa perancangan sistem terintegrasi yang mencakup berbagai fitur transaksi perbankan, meliputi form setoran tunai, penarikan tunai, transfer sesama BNI, dan transfer antar bank.

Melalui implementasi pemodelan sistem ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi perusahaan dalam melakukan transformasi digital. Sistem yang dirancang tidak hanya menyederhanakan proses bisnis yang ada, tetapi juga mengoptimalkan seluruh alur kerja menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, perusahaan dapat mengatasi berbagai keterbatasan sistem manual sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan kepada nasabah secara menyeluruh.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Amalia and . J., "Pengaruh Kepercayaan dan Komitmen terhadap Loyalitas Nasabah Tabungan di PT. Bank BNI Syariah Kantor Kas Cinunuk," *J. Islam. Econ. Bus.*, vol. 1, no. 1, 2021, doi: 10.15575/v1i1.13107.
- [2] A. Putra and H. Hutrianto, "Aplikasi Mobile Pengajuan Kredit Oleh Nasabah Pada Bank Bni 46 Kantor Kas Plaju Palembang," *J. Ilm. Matrik*, no. 3, 2017.
- [3] A. W. Sari and N. Nur'aeni, "PENGARUH KUALITAS PELAYANAN TELLER TERHADAP LOYALITAS NASABAH TABUNGAN IB HASANAH DI BNI SYARIAH KANTOR KAS JATINANGOR," *J. MAPS (Manajemen dan Perbank. Syariah)*, vol. 1, no. 2, 2018, doi: 10.32483/maps.v1i2.6.
- [4] H. Sasmita, N. Nurfadilah, K. N. Salam, D. P. AR, and K. W. Marcello, "Pengaruh Kualitas Layanan Mobile Banking BNI terhadap Kepuasan Nasabah PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. Kantor Kas Boulevard Makassar," *J. Manaj. Perbank. Keuang. Nitro*, vol. 6, no. 2, 2023, doi: 10.56858/jmpkn.v6i2.146.
- [5] A. Fatoni, Normalisa, and A. F. Zulfikar, "Merancang Sistem Aplikasi Pendaftaran Kartu Kredit di Bank Panin Kantor Kas Permata Taman Palem," *J. Eng. Technol. Appl. Sci.*, vol. 2, no. 1, 2020, doi: 10.36079/lamintang.jetas-0201.95.
- [6] Gunardi and Ghea Permata Rizky, "Perancangan Sistem Informasi Kas Masuk Dan Kas Keluar Berbasis Web Pada Kantor Notaris Krisalia Wahyu Sari Kota Jambi," *J. Appl. Account. Bus.*, vol. 3, no. 2, 2021, doi: 10.37338/jaab.v3i2.73.
- [7] R. Fitriani, N. Nabila, D. M. Diand Mardiana, R. Rahmadi, B. E. S. D. Belinda Eka Sarah Dewi, and H. S. HS. Sulistyowati, "Penerimaan, Pengeluaran, Kas, We Program Aplikasi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Secara Tunai Menggunakan Framework Codeigniter Pada Stmik Bani Saleh," *J. Inf. Technol. Soc.*, vol. 1, no. 2, 2023, doi: 10.35438/jits.v1i2.23.
- [8] C. Azna S.H.A, S. W. Putri, R. Nurafifah, Y. Rahayu, and R. Nugraha, "Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web Pada Laporan Pengeluaran Kas Kecil PT BPR," *JUSTIKA J. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 3, no. 1, 2023, doi: 10.31294/justika.v3i1.1953.
- [9] D. Dilson and N. Noviard, "Metode DSRM Dalam Pelaksanaan dan Penatausahaan Alokasi Dana Desa," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 1, no. 3, 2017, doi: 10.29207/resti.v1i3.70.
- [10] F. Anwar, A. M. Yusuf, Y. Rostiani, and R. M. Yuliyanto, "Perancangan UI/UX Aplikasi Order Barang Berbasis Mobile (Studi Kasus : PT ABC Karawang)," *Pros. Semin. Nas. Inov. dan Adopsi Teknol.*, vol. 3, no. 1, 2023, doi: 10.35969/inotek.v3i1.312.
- [11] G. D. Ramady, A. G. Mahardika, N. S. Lestari, Muntiyono, H. Fadriani, and H. Yusuf, "Perancangan Model Simulasi Smart Agriculture System Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Iot," *SEMASTER" Semin. Nas. Ris. Teknol. ...*, 2020.
- [12] Mira Orisa, Ahmad Faisol, and Mochammad Ibrahim Ashari, "PERANCANGAN WEBSITE COMPANY PROFILE MENGGUNAKAN DESIGN SCIENCE RESEARCH METHODOLOGY (DSRM)," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 5, no. 1, 2023, doi: 10.51401/jinteks.v5i1.2576.