PT Jurnal Cendekia Indonesia
Journal of Information Systems and Business Technology
Homepage: https://journal.jci.co.id/jisbt
Vol. 02 No. 04 (2026) Page: 339-344
E-ISSN: 3109-8886

Perancangan Sistem Informasi Serah Terima Layanan Perbankan Berbasis Website Menggunakan Metode Agile (Studi Kasus: PT Bank Syariah Indonesia Cabang KCP Jakarta Kemang)

Mursyida Alya Maezrah[1], Dimas Eko Prasetyo[2]

[12]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia.

[*]Corresponding Author Email : mursyidaalya123@gmail.com

Abstract

Banking service handovers and petty cash administration at PT Bank Syariah Indonesia KCP Jakarta Kemang were recorded separately using physical documents, resulting in repeated entries, difficult transaction tracking, and limited approval control. This research designs a web-based information system integrating banking services, giro slips, inventory, and petty cash transactions. Data were collected through observation, interviews, and literature review. Development followed six Agile stages: planning, implementation, software testing, documentation, deployment, and maintenance. The application was built using Laravel, PHP, MySQL, and XAMPP. Five user roles were implemented: administrator, giro customer service, teller, customer-service checker, and transaction approver. System functions include giro requests, customer records, inventory movements, transaction histories, petty cash details, approval workflows, user management, and PDF or Excel reporting. Black-box testing covered 27 functional scenarios, all producing valid results. The resulting system centralizes operational records, provides role-based access, supports transaction verification, and simplifies document retrieval. Accordingly, the application provides a structured foundation for improving banking service administration and internal petty cash monitoring, although quantitative efficiency gains require further measurement.

Keywords: *Banking Information System, Giro Slips, Petty Cash, Agile, Black-Box Testing.*

Abstrak

Proses serah terima layanan perbankan dan pengelolaan *petty cash* pada PT Bank Syariah Indonesia KCP Jakarta Kemang masih dicatat secara terpisah menggunakan dokumen fisik sehingga menyebabkan penginputan berulang, kesulitan penelusuran transaksi, dan keterbatasan pengawasan persetujuan. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi berbasis *website* yang mengintegrasikan layanan bilyet giro, persediaan barang, serta transaksi *petty cash*. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Pengembangan menggunakan metode *Agile* melalui enam tahapan, yaitu perencanaan, implementasi, pengujian perangkat lunak, dokumentasi, *deployment*, dan pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan *Laravel*, PHP, *MySQL*, dan *XAMPP* dengan lima jenis pengguna, yaitu administrator, CS bilyet, *teller*, *checker* CS, dan *approval*. Fitur yang dihasilkan mencakup pengelolaan permintaan bilyet giro, data *customer*, persediaan, riwayat transaksi, *petty cash*, persetujuan, pengguna, serta laporan PDF dan *Excel*. Pengujian *black-box* terhadap 27 skenario menunjukkan seluruh fungsi memperoleh status valid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mendukung pemusatan data operasional, pembagian hak akses, verifikasi transaksi, dan penelusuran informasi secara lebih terstruktur, meskipun peningkatan efisiensi kuantitatif masih perlu diukur lebih lanjut.

Kata Kunci: Sistem Informasi Perbankan, Bilyet Giro, *Petty Cash*, *Agile*, *Black-Box Testing*.

A. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi dalam kegiatan perbankan tidak hanya berkaitan dengan layanan kepada nasabah, tetapi juga dengan kemampuan instansi mengendalikan administrasi internal, ketersediaan dokumen, persediaan, serta transaksi operasional. Informasi yang terhubung diperlukan agar pencatatan dapat ditelusuri kembali dan digunakan sebagai dasar pengawasan. Laudon dan Laudon (2020) menjelaskan bahwa sistem informasi yang terkelola dengan baik dapat mendukung ketepatan proses bisnis dan penyajian informasi bagi pengambilan keputusan.

Pada PT Bank Syariah Indonesia KCP Jakarta Kemang, proses serah terima layanan perbankan, khususnya bilyet giro, masih melibatkan pencatatan pada buku layanan dan penyimpanan dokumen fisik. Petugas menerima

Diterima Redaksi: 19-08-2026 | Selesai Revisi: 23-08-2026 | Diterbitkan Online: 24-08-2026

permintaan nasabah atau perwakilan perusahaan, memeriksa identitas, menyiapkan dokumen, mencatat penyerahan, serta menyimpan bukti administrasi secara terpisah. Ketika riwayat transaksi diperlukan, petugas harus menelusuri dokumen satu per satu sehingga pencarian informasi menjadi lebih sulit.

Permasalahan lain terdapat pada pengelolaan *petty cash* atau kas kecil yang digunakan untuk kebutuhan operasional. Pencatatan pengeluaran, saldo, dan persetujuan belum berada dalam satu alur dengan data layanan perbankan. Kondisi tersebut meningkatkan kemungkinan penginputan berulang, ketidaksesuaian data, keterlambatan pelaporan, serta lemahnya penelusuran pihak yang memberikan persetujuan. Asy'ari dan Subandoro (2022) serta Pasaribu (2023) menunjukkan bahwa pengelolaan kas kecil memerlukan pencatatan dan pertanggungjawaban yang tersusun agar pengeluaran dapat diawasi.

Pemisahan antara administrasi bilyet giro, persediaan, data *customer*, dan kas kecil juga menghambat koordinasi antarpetugas. CS bilyet, *teller*, *checker* CS, *approval*, serta administrator memerlukan informasi yang berasal dari sumber yang sama dengan hak akses berbeda. Romney dan Steinbart (2018) menjelaskan bahwa integrasi sistem informasi akuntansi mendukung keterlacakan transaksi dan pengendalian internal melalui pembagian kewenangan yang jelas.

Sejumlah penelitian telah menunjukkan manfaat digitalisasi proses transaksi. Tritama dan Hariyanto (2023) mengembangkan aplikasi pengelolaan data pinjaman pada lingkungan perbankan, sedangkan Soulani dkk. (2024) menerapkan metode *Agile* pada aplikasi pencatatan *petty cash*. Nur dkk. (2025) menekankan kemudahan pencatatan dan pengawasan kas kecil melalui sistem berbasis *mobile*. Sulistianingsih dkk. (2024) juga memperlihatkan bahwa aplikasi transaksi berbasis *web* dapat mendukung ketepatan administrasi dan pelaporan.

Walaupun penelitian terdahulu telah membahas layanan perbankan, transaksi digital, dan kas kecil, penggabungan proses serah terima bilyet giro, persediaan, persetujuan transaksi, serta *petty cash* dalam satu aplikasi internal masih perlu disesuaikan dengan kebutuhan PT Bank Syariah Indonesia KCP Jakarta Kemang. Halimah dkk. (2025) menunjukkan pentingnya penguatan layanan digital perbankan, sementara Silvana dkk. (2024) dan Sofyan dkk. (2024) memperlihatkan relevansi pengembangan *Agile* terhadap penyesuaian kebutuhan pengguna.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi serah terima layanan perbankan yang terintegrasi dengan *petty cash* berbasis *website*. Sistem dibangun untuk memusatkan data *customer*, permintaan bilyet giro, persediaan, riwayat transaksi, kas kecil, persetujuan, dan laporan. Kontribusi penelitian terletak pada keterhubungan administrasi layanan perbankan dan pengawasan dana operasional melalui pembagian hak akses kepada lima pengguna internal.

B. METODE

Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif pada PT Bank Syariah Indonesia KCP Jakarta Kemang. Kegiatan penelitian mencakup pengamatan sistem berjalan, identifikasi permasalahan, analisis kebutuhan pengguna, perancangan basis data dan alur sistem, implementasi aplikasi, serta pengujian fungsional. Objek penelitian dibatasi pada administrasi bilyet giro, persediaan, transaksi *petty cash*, persetujuan, dan laporan internal.

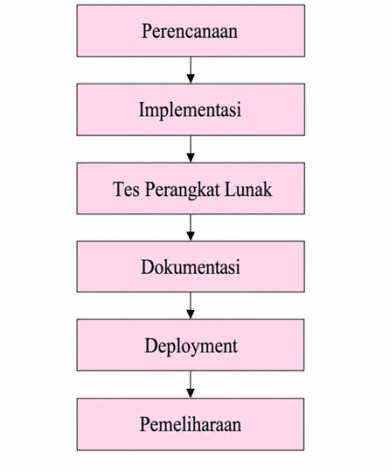
Metode Pengumpulan Data

Observasi dilakukan terhadap proses permintaan dan serah terima bilyet giro, pengelolaan data *customer*, pencatatan pemasukan dan pengeluaran barang, pengelolaan *petty cash*, serta penyusunan laporan. Pengamatan digunakan untuk mengetahui dokumen yang masih terpisah, proses pencatatan berulang, kebutuhan pemeriksaan transaksi, dan informasi yang perlu disatukan.

Wawancara dilakukan dengan Fitrah Hadi Mulya selaku Branch Operational Service Manager untuk memperoleh penjelasan mengenai alur operasional, kebutuhan pengguna, persetujuan transaksi, pengawasan stok, serta kendala penyajian laporan. Studi pustaka digunakan untuk menelaah sistem informasi perbankan, pengelolaan *petty cash*, metode *Agile*, pemodelan UML, basis data, dan pengujian perangkat lunak.

Metode Pengembangan *Agile*

Pengembangan menggunakan metode *Agile* dengan enam tahapan yang disesuaikan dengan skripsi, yaitu perencanaan, implementasi, tes perangkat lunak, dokumentasi, *deployment*, dan pemeliharaan. Pendekatan ini mendukung pengembangan bertahap, evaluasi kebutuhan, serta perbaikan berdasarkan masukan pengguna (Beck dkk., 2001; Highsmith, 2009). Tahapan pengembangan sistem diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan metode *Agile*

Gambar 1 menunjukkan bahwa tahap perencanaan digunakan untuk mengidentifikasi pencatatan manual, kebutuhan lima aktor, prioritas fitur, serta keterhubungan antara layanan bilyet giro dan kas kecil. Kebutuhan tersebut kemudian diterjemahkan menjadi rancangan proses, struktur data, antarmuka, dan pembagian hak akses sesuai tanggung jawab masing-masing pengguna.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Tahap implementasi membangun aplikasi menggunakan PHP dengan *framework Laravel* dan basis data *MySQL*. Pengembangan dilakukan bertahap mulai dari autentikasi, pengelolaan pengguna, data *customer*, bilyet giro, persediaan, *petty cash*, persetujuan, hingga laporan. Pemanfaatan *Laravel* mendukung penyusunan aplikasi *web* yang terstruktur dan pengelolaan fungsi sesuai kebutuhan (Otwell, 2011; Wistika dkk., 2023).

Tahap tes perangkat lunak memeriksa fungsi aplikasi menggunakan *black-box testing*. Dokumentasi mencatat kebutuhan, rancangan sistem, struktur basis data, antarmuka, serta hasil pengujian. Tahap *deployment* menjalankan aplikasi pada lingkungan *server* lokal *XAMPP* dan menyiapkan akun pengguna sesuai peran. Tahap pemeliharaan diarahkan pada perbaikan kesalahan, pembaruan fitur, pengamanan data, serta penyesuaian kebutuhan berikutnya.

Perancangan dan Pengujian Sistem

Perancangan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*. Pemodelan tersebut digunakan untuk menggambarkan entitas data, hubungan antartabel, alur aktivitas, serta interaksi pengguna dengan sistem (Narulita dkk., 2024; Wayahdi & Ruziq, 2023).

Implementasi dilakukan pada *Windows 10* dengan PHP, *Laravel*, *MySQL*, *XAMPP*, *Visual Studio Code*, dan *Google Chrome*. Pengujian *black-box* memeriksa perilaku masukan dan keluaran tanpa menilai struktur *source code* secara langsung (Pressman & Maxim, 2015). Sebanyak 27 skenario digunakan untuk memeriksa autentikasi, *dashboard*, bilyet giro, *customer*, data *master*, pemasukan, pengeluaran, pencarian, dan laporan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan dan Kebutuhan Pengguna

Sistem berjalan diawali ketika nasabah atau perwakilan perusahaan menyerahkan identitas dan dokumen kepada CS bilyet. Petugas memeriksa kelengkapan persyaratan, menyiapkan bilyet giro, melakukan pencatatan serah terima, serta menyimpan dokumen fisik. Pada proses lain, *teller* mencatat transaksi *petty cash* melalui dokumen terpisah. Pemisahan tersebut menyulitkan pencarian riwayat dan pemeriksaan keterkaitan transaksi.

Analisis menghasilkan kebutuhan terhadap autentikasi pengguna, pengelolaan data *customer*, permintaan dan persediaan bilyet giro, pencatatan pemasukan serta pengeluaran, riwayat transaksi, pengelolaan *petty cash*, persetujuan, dan pencetakan laporan. Sistem juga harus membedakan kewenangan pengguna agar setiap aktivitas dapat dijalankan sesuai jabatan dan tanggung jawab.

Tabel 1. Pembagian aktor dan hak akses sistem

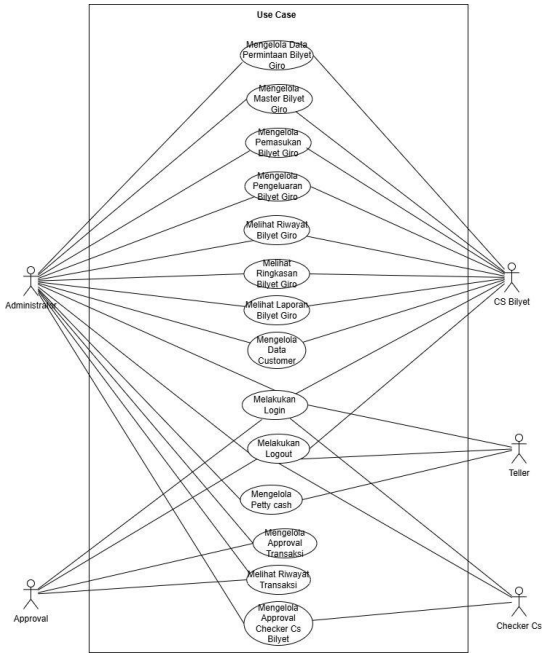
Aktor	Fungsi utama
Administrator	Pengguna, *customer*, bilyet, *petty cash*, persetujuan, dan laporan.
CS bilyet	Permintaan, persediaan, riwayat, *customer*, dan laporan bilyet.
Teller	Pencatatan transaksi dan rincian pengeluaran *petty cash*.
Checker CS	Pemeriksaan dan persetujuan transaksi bilyet giro.
Approval	Pemeriksaan dan persetujuan transaksi *petty cash*.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sistem melibatkan lima aktor, yaitu administrator, CS bilyet, *teller*, *checker* CS, dan *approval*. Nasabah tidak menjadi pengguna aplikasi karena sistem dibatasi untuk kebutuhan operasional internal. Pemisahan fungsi pencatatan dan persetujuan digunakan untuk mendukung pengawasan transaksi.

Pemodelan Sistem dan Basis Data

Basis data dirancang untuk menghubungkan pengguna, peran, *customer*, bilyet giro, barang, riwayat stok, *petty cash*, rincian pengeluaran, dan status persetujuan. Relasi antardata memungkinkan informasi permintaan bilyet digunakan kembali dalam pencatatan persediaan dan laporan, sedangkan data kas kecil dihubungkan dengan rincian pengeluaran serta pihak yang memberikan keputusan.

Use case diagram menggambarkan hubungan antara lima aktor dan fungsi sistem. Administrator memiliki hak pengelolaan paling luas; CS bilyet menangani layanan giro; *teller* mengelola *petty cash*; *checker* CS memeriksa layanan bilyet; dan *approval* menyetujui transaksi kas kecil. Setiap pengguna harus *login* sebelum mengakses fitur sesuai kewenangannya, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. *Use case diagram* sistem layanan perbankan

Implementasi Pengembangan Bertahap

Implementasi disusun berdasarkan keterkaitan kebutuhan agar fungsi yang dikembangkan dapat menggunakan data bersama. Autentikasi dan pengguna dibangun sebagai dasar pembatasan akses, kemudian pengelolaan *customer*, bilyet giro, persediaan, *petty cash*, persetujuan, dan laporan dikembangkan secara bertahap. Hubungan antarfitur diringkas pada Tabel 2.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Tabel 2. Kelompok pengembangan dan integrasi fitur

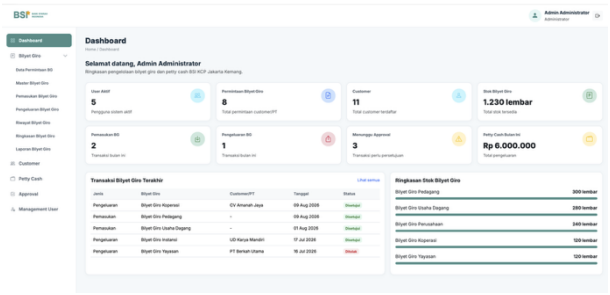
Tahap	Kelompok fitur	Keluaran utama
1	Autentikasi	*Login*, *dashboard*, pengguna, dan pembagian *role*.
2	Data *customer*	Identitas *customer* dan data permintaan bilyet.
3	Bilyet giro	Data *master*, pemasukan, pengeluaran, dan riwayat.
4	*Petty cash*	Saldo awal, pengeluaran, saldo akhir, dan rincian.
5	Persetujuan	Verifikasi bilyet giro dan transaksi *petty cash*.
6	Pelaporan	Pencarian, *filter*, riwayat, PDF, dan *Excel*.

Susunan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa data pengguna, *customer*, bilyet giro, persediaan, serta kas kecil tidak dibangun sebagai bagian yang berdiri sendiri. Setiap kelompok menggunakan basis data yang sama sehingga riwayat, status persetujuan, dan laporan dapat ditampilkan berdasarkan transaksi yang telah dicatat.

Implementasi *Dashboard* dan Hak Akses

Pengguna memasukkan *email* dan *password* pada halaman *login* sebelum sistem memverifikasi identitas dan menampilkan *dashboard* berdasarkan *role*. Kombinasi akun yang tidak sesuai ditolak, sedangkan akun valid diarahkan menuju fungsi yang diizinkan. Administrator juga dapat mengelola nama pengguna, *email*, peran, dan status akun melalui halaman *management user*.

Dashboard menyajikan ringkasan pengguna aktif, permintaan bilyet giro, jumlah *customer*, stok bilyet giro, pemasukan, pengeluaran, transaksi menunggu *approval*, dan *petty cash* periode berjalan. Informasi tersebut membantu petugas melihat kondisi operasional tanpa membuka setiap menu secara terpisah. Tampilan *dashboard* ditunjukkan pada Gambar 3.

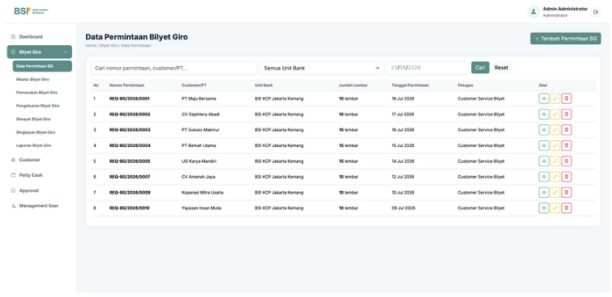


Gambar 3. *Dashboard* dan ringkasan operasional sistem

Bagian *dashboard* juga memuat transaksi bilyet giro terbaru dan ringkasan persediaan berdasarkan jenis. Penyatuan informasi mendukung penelusuran kondisi operasional serta membantu administrator mengetahui transaksi yang masih memerlukan pemeriksaan.

Pengelolaan Bilyet Giro dan *Customer*

Modul permintaan bilyet giro digunakan untuk mencatat nomor permintaan, identitas *customer* atau perusahaan, unit bank, jumlah lembar, tanggal, dan nama petugas. Fitur pencarian dan *filter* membantu pengguna menemukan transaksi berdasarkan parameter yang diperlukan. Data permintaan dapat ditambahkan, ditinjau, diperbarui, atau dihapus sesuai hak akses, sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 4.



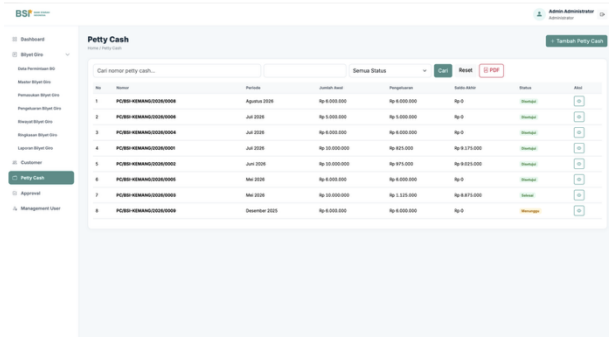
Gambar 4. Halaman data permintaan bilyet giro

Data *customer* menyimpan identitas pelanggan atau perusahaan, alamat, dan informasi kontak yang digunakan dalam transaksi bilyet. Pengelolaan tersebut mengurangi kebutuhan memasukkan identitas yang sama pada setiap permintaan. Data *master* bilyet menyimpan kode, jenis, nomor seri, serta jumlah persediaan yang menjadi acuan pemasukan dan pengeluaran.

Riwayat bilyet giro menampilkan waktu transaksi, jenis bilyet, *customer*, jumlah lembar, petugas, dan status persetujuan. Pencarian berdasarkan periode atau kategori memudahkan penelusuran bukti administrasi. Dengan demikian, informasi penyerahan tidak lagi hanya bergantung pada buku layanan dan arsip fisik yang terpisah.

Pengelolaan *Petty Cash* dan Rincian Pengeluaran

Modul *petty cash* menampilkan nomor transaksi, periode, jumlah awal, total pengeluaran, saldo akhir, status, dan tombol aksi. Pencarian dapat dilakukan berdasarkan nomor *petty cash*, periode, dan status. *Teller* atau administrator juga dapat menambahkan data baru, membuka detail transaksi, serta mengunduh daftar dalam format PDF. Gambar 5 menunjukkan penyajian daftar *petty cash* berdasarkan periode dan status proses.

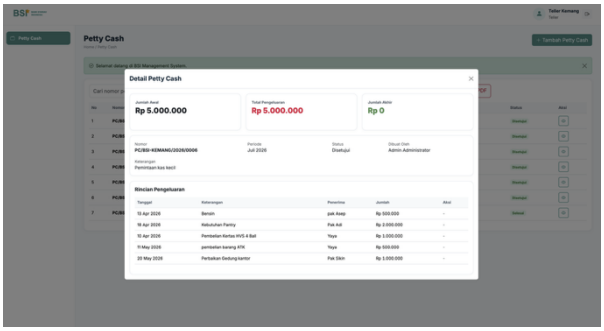


Gambar 5. Daftar *petty cash* berdasarkan periode dan status

Ketika tombol detail dipilih, sistem menampilkan jendela rincian *petty cash* di atas halaman daftar. Bagian atas jendela memuat jumlah awal, total pengeluaran, dan jumlah akhir. Di bawahnya ditampilkan nomor *petty cash*, periode, status, pembuat data, keterangan, serta tabel rincian pengeluaran yang berisi tanggal, keterangan transaksi, penerima, dan nominal.

Penyajian ringkasan dan rincian pengeluaran dalam satu jendela membantu pengguna mencocokkan saldo akhir dengan transaksi yang membentuk total pengeluaran. Tampilan detail yang sesuai dengan aplikasi diperlihatkan pada Gambar 6.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



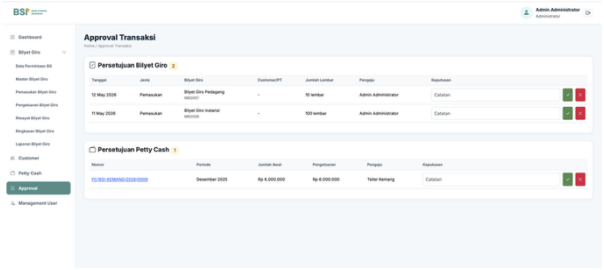
Gambar 6. Detail *petty cash* dan rincian pengeluaran

Ketersediaan rincian pengeluaran mendukung prinsip pertanggungjawaban kas kecil sebagaimana dibahas oleh Asy'ari dan Subandoro (2022). Perbedaannya, penelitian ini menempatkan pencatatan *petty cash* pada aplikasi yang sama dengan layanan bilyet giro dan pengendalian persetujuan transaksi.

Persetujuan Transaksi dan Pengendalian Internal

Halaman *approval* digunakan untuk memeriksa transaksi yang memerlukan verifikasi sebelum dinyatakan disetujui atau ditolak. Pemeriksaan dibagi menjadi persetujuan bilyet giro dan persetujuan *petty cash*. *Checker* CS bertanggung jawab atas kesesuaian data layanan bilyet, sedangkan *approval* memeriksa transaksi kas kecil yang diajukan *teller*.

Data persetujuan mencakup tanggal, jenis transaksi, *customer* atau pengaju, jumlah, dan status. Dengan pembagian kewenangan tersebut, pihak yang mencatat transaksi tidak selalu menjadi pihak yang memberikan keputusan. Gambar 7 memperlihatkan pemisahan persetujuan bilyet giro dan *petty cash* pada satu halaman.



Gambar 7. Persetujuan transaksi bilyet giro dan *petty cash*

Integrasi pencatatan, pemeriksaan, dan status persetujuan mendukung keterlacakan transaksi internal. Pendekatan tersebut sejalan dengan pengendalian informasi akuntansi yang menekankan pembagian kewenangan dan dokumentasi aktivitas pengguna (Romney & Steinbart, 2018).

Hasil Pengujian *Black-Box*

Pengujian fungsional dilakukan terhadap 27 skenario yang tercantum pada tabel pengujian skripsi. Skenario mencakup autentikasi akun valid dan tidak valid, tampilan *dashboard*, pengelolaan bilyet giro, *customer*, data *master*, pemasukan, pengeluaran, pencarian, serta pencetakan laporan. Setiap skenario dibandingkan dengan keluaran yang diharapkan.

Tabel 3. Ringkasan hasil pengujian *black-box*

Kelompok pengujian	Jumlah	Status
Login dan *dashboard*	3	Valid
Data list bilyet giro	4	Valid
Data *customer*	4	Valid
Master barang atau bilyet	4	Valid
Pemasukan barang atau bilyet	4	Valid
Pengeluaran barang atau bilyet	4	Valid
Pencarian data	1	Valid
Laporan, PDF, dan *Excel*	3	Valid
Total	**27**	**100%**

Pengujian *login* menunjukkan bahwa akun yang benar dapat mengakses *dashboard*, sedangkan data yang salah ditolak. Pada modul bilyet giro, *customer*, *master* barang, pemasukan, dan pengeluaran, sistem dapat menyimpan data lengkap, menolak masukan yang tidak lengkap, memperbarui informasi, serta menghapus data sesuai skenario.

Pengujian pencarian menghasilkan data berdasarkan kata kunci, sedangkan laporan dapat ditampilkan dan diunduh dalam format PDF maupun *Excel*. Seluruh 27 skenario memperoleh status valid sehingga tingkat keberhasilan fungsional adalah (27/27) × 100% = 100%. Angka tersebut menyatakan kesesuaian fungsi yang diuji, bukan besaran penghematan waktu atau peningkatan produktivitas.

Pembahasan dan Keterbatasan Penelitian

Hasil implementasi menunjukkan bahwa data *customer*, permintaan bilyet, persediaan, kas kecil, persetujuan, dan laporan dapat disajikan melalui satu basis data. Hasil ini sejalan dengan Soulani dkk. (2024) mengenai digitalisasi *petty cash* serta Tritama dan Hariyanto (2023) mengenai pemanfaatan aplikasi pada lingkungan perbankan. Kontribusi penelitian terletak pada penggabungan kedua kebutuhan tersebut dengan pembagian akses kepada lima aktor.

Metode *Agile* mendukung penyesuaian fitur melalui perencanaan, implementasi, pengujian, dokumentasi, *deployment*, dan pemeliharaan. Sistem dapat mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik serta membantu penelusuran status transaksi. Namun, penelitian hanya membuktikan kesesuaian fungsional melalui pengujian *black-box*; belum dilakukan pengukuran kuantitatif terhadap waktu layanan, keamanan, beban pengguna, kemudahan penggunaan, maupun penghematan biaya.

D. PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian menghasilkan sistem informasi serah terima layanan perbankan terintegrasi *petty cash* berbasis *website* pada PT Bank Syariah Indonesia KCP Jakarta Kemang. Sistem menghubungkan data *customer*, permintaan dan persediaan bilyet giro, pemasukan, pengeluaran, riwayat transaksi, *petty cash*, persetujuan, serta laporan. Pengguna terdiri atas administrator, CS bilyet, *teller*, *checker* CS, dan *approval* dengan kewenangan sesuai tanggung jawab masing-masing.

Pengembangan dilakukan menggunakan metode *Agile* melalui perencanaan, implementasi, tes perangkat lunak, dokumentasi, *deployment*, dan pemeliharaan. Pengujian

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

black-box terhadap 27 skenario menunjukkan seluruh fungsi memperoleh status valid. Sistem mendukung pemusatan informasi, penelusuran riwayat, pembagian hak akses, serta pengendalian persetujuan transaksi; namun, peningkatan efisiensi secara kuantitatif masih perlu diukur melalui penelitian lanjutan.

Saran

Pengembangan berikutnya disarankan menambahkan notifikasi otomatis untuk permintaan dan *approval* transaksi, *backup* basis data terjadwal, serta *dashboard* yang menampilkan grafik bilyet giro, persediaan, dan *petty cash* berdasarkan periode. Sistem perlu diuji dari aspek keamanan, performa, penerimaan pengguna, dan pengukuran waktu operasional sebelum serta sesudah implementasi. Dokumentasi setiap iterasi juga perlu diperkuat agar perubahan kebutuhan dan hasil perbaikan dapat ditelusuri.

E. DAFTAR PUSTAKA

Asy'ari, V., & Subandoro, A. (2022). Analisis pengelolaan *petty cash* (kas kecil). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 1*(8), 1421–1428.

Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., & Thomas, D. (2001). *Manifesto for Agile Software Development*. https://agilemanifesto.org/

Halimah, N., Martaseli, E., & Sophan, I. (2025). Efektivitas penggunaan sistem informasi BSI *Mobile* dan Byond by BSI dalam meningkatkan layanan perbankan. *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah, 10*(4).

Highsmith, J. (2009). *Agile project management: Creating innovative products* (2nd ed.). Addison-Wesley.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson.

Narulita, S., Nugroho, A., & Abdillah, M. Z. (2024). Diagram *Unified Modelling Language* (UML) untuk perancangan sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat. *Bridge: Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi, 2*(3), 244–256.

Nur, A., Qonita, A., & Nuraprilianti, S. D. (2025). Rancang bangun sistem informasi pengelolaan *petty cash* berbasis *mobile* pada Toko Sehrish dengan metode *prototyping*. *Jurnal Informatika, 1*(3), 235–247.

Otwell, T. (2011). *Laravel: The PHP framework for web artisans*. *Laravel* LLC.

Pasaribu, P. A. (2023). Penerapan *petty cash* dengan metode *imprest fund* pada STPK Matauli Tapanuli Tengah. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan, 1*(1).

Prasetyo, D. E., & Fahrudin, E. Forecasting Accuracy Analysis of Catering Raw Material Stock Using Simple Exponential Smoothing Based on Mean Absolute Percentage Error (MAPE). *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 6(1), 338-352. https://doi.org/10.35870/ijsecs.v6i1.7039

Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2015). *Software engineering: A practitioner's approach* (8th ed.). McGraw-Hill Education.

Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2018). *Accounting information systems* (14th ed.). Pearson.

Silvana, L. W., Agustiono, W., & Mufarroha, F. A. (2024). Implementasi *payment gateway* pada marketplace digital product berbasis *website* dengan menggunakan metode *Agile*. *Journal of Scientech Research and Development, 6*(2), 451–464.

Sofyan, A., Prastyo, A. D., Saputra, A., & Djutalov, R. (2024). Pengembangan sistem ticketing layanan menggunakan metode *Agile* berbasis *website* pada PT Qonita Teknologi Indonesia. *Jurnal Teknologi Informasi, 2*(c), 164–171.

Soulani, A. A., Noviyati, & Ekowati, N. A. (2024). Implementation of *low-code* programming technology with *Agile* method in developing a *petty cash* transaction management application (case study: PT Bank Central Asia Tbk). *Jurnal Teknologi Informasi, 5*(3), 941–951.

Sulistianingsih, I., Rizka, A., Hamied, A., & Syahputra, R. (2024). Implementasi aplikasi transaksi berbasis *web* dengan metode *Agile* untuk optimalisasi pengelolaan bisnis UMKM Soember Redjeki. *Jurnal Sistem Informasi, 1*(4), 6–14.

Tritama, F. A., & Hariyanto, E. (2023). Pengembangan aplikasi dengan metode *Agile* untuk pengolah data pinjaman pada BRI Cabang Binjai. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi, 6*, 1–7.

Wayahdi, M. R., & Ruziq, F. (2023). Pemodelan sistem penerimaan anggota baru dengan *Unified Modeling Language* (UML). *Jurnal Minfo Polgan, 12*(1), 1514–1521. https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12870

Wistika, K. P., Pramana, D., & Setiasih, N. W. (2023). Sistem informasi pemesanan jasa fotografi pada Julian Photography menggunakan *framework Laravel*. *Jurnal Informasi dan Teknologi, 5*(1), 240–249.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)