

# PENGELOLAAN SISTEM PEMBAYARAN NON TUNAI DI KOPERASI SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU MUJAHIDUL AMIN PALANGKA RAYA

## Management Of Non-Cash Payment System At The Integrated Islamic Elementary School Cooperative Mujahidul Amin Palangka Raya

<sup>1</sup>Anggi, <sup>2</sup>Siminto, <sup>3</sup>Rio Irawan

Institut Agama Islam Negri Palangka Raya, Indonesia

Email : [1anggimuhammadanggi9@gmail.com](mailto:1anggimuhammadanggi9@gmail.com), [2siminto@iain-palangkaraya.ac.id](mailto:2siminto@iain-palangkaraya.ac.id), [3rioirawan@iain-palangkaraya.ac.id](mailto:3rioirawan@iain-palangkaraya.ac.id)

### ***ABSTRAK***

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk ekonomi dan sosial. Salah satu perubahan yang paling terlihat adalah transformasi menuju ekonomi digital, yang kini menjadi pilihan yang tak terhindarkan. Menyadari hal ini, Koperasi SDIT Mujahidul Amin juga mengadopsi sistem pembayaran non-tunai. Penelitian ini bertujuan untuk memahami sistem pembayaran non-tunai yang diterapkan dan bagaimana implementasinya. Metode yang digunakan adalah penelitian lapangan dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Objek penelitian adalah cara kerja aplikasi yang digunakan oleh koperasi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis untuk mencapai kesimpulan yang jelas. Hasil penelitian menunjukkan dua temuan utama: pertama, koperasi SDIT Mujahidul Amin menggunakan sistem berbasis tabungan digital melalui aplikasi *Ichasoft Pro* versi 2.6, yang juga dilengkapi dengan *RFID Card* untuk transaksi digital menggunakan teknologi *NFC Reader*. Kedua, penerapan sistem pembayaran digital dimulai pada tahun 2021 secara bertahap agar siswa dapat beradaptasi dengan teknologi ini. Sistem ini awalnya diimplementasikan untuk mengatasi masalah siswa yang sering kehilangan uang. Setelah mempertimbangkan berbagai solusi, akhirnya dipilih aplikasi tabungan digital. Penggunaan *Ichasoft Pro* 2.6 telah mempermudah pengelolaan koperasi dan transaksi siswa, meskipun ada beberapa kelemahan kecil, manfaat yang diperoleh sangat besar.

**Kata kunci:** Pengelolaan, Pembayaran Digital, Koperasi Sekolah

### ***ABSTRACT***

*The development of digital technology has brought significant changes in various aspects of life, including economic and social. One of the most visible changes is the transformation towards a digital economy, which is now an inevitable choice. Realizing this, the SDIT Mujahidul Amin Cooperative also adopted a non-cash payment system. This research aims to understand the non-cash payment system implemented and how it is implemented. The method used is field research with a descriptive qualitative approach. The object of research is how the application used by the cooperative works. Data is collected through observation, interviews and documentation, then analyzed to reach clear conclusions. The research results show two main findings: first, the SDIT Mujahidul Amin cooperative uses a digital savings-based system through the Ichasoft Pro version 2.6 application, which is also equipped with an RFID Card for digital transactions using NFC Reader technology. Second, the implementation of the digital payment system will begin in 2021 in stages so that students can adapt to this technology. This system was initially implemented to address the problem of students frequently losing money. After considering various solutions, a digital savings application was finally chosen. Using Ichasoft Pro 2.6 has made it easier to manage student cooperatives and transactions, although there are some minor drawbacks, the benefits obtained are very large.*

**Keywords:** Management, Digital Payment, School Cooperative

### **Pendahuluan**

Pendidikan yang berpusat pada perekonomian memerlukan wadah dan dukungan dari para guru dan seluruh stakeholder pendidikan. Salah satu tempat yang dapat memberikan kontribusi perekonomian di sekolah adalah koperasi sekolah (Iswahyudi, 2019). Seiring dengan perkembangan teknologi khususnya dalam bidang keuangan, pengelolaan koperasi sekolah juga mengalami perubahan. Era digital membawa sistem pembayaran non tunai yang semakin populer di sekolah, sehingga siswa bisa bertransaksi

tanpa menggunakan uang tunai (Hiyanti et al., 2020). Koperasi sekolah merupakan sebuah koperasi dimana pendirinya adalah sekolah, sedangkan siswa dan guru menjadi anggotanya (Putri, 2019).

Era digital memudahkan pengelolaan keuangan lewat *fintech*, seperti pembayaran non-tunai dengan uang elektronik di Indonesia (Hiyanti et al. 2020: 578). Pengelolaan koperasi tunai dan non tunai punya kelebihan dan kekurangan. Di daerah pedesaan, orang lebih percaya

pada pengelolaan tunai karena lebih transparan dan mudah dilihat (Mutegi, 2015:123-135). Meskipun secara tunai lebih dipercaya dan mudah diterapkan akan tetapi berisiko tinggi terhadap pencurian dan kesalahan (Onyango, 2016: 210-225). Sebaliknya, pengelolaan non-tunai meningkatkan efisiensi dan keamanan, serta mengurangi kesalahan manusia melalui otomatisasi proses di koperasi (Sichei, 2019: 85-98). Transaksi non tunai dapat mengurangi risiko kehilangan uang dan meningkatkan keamanan dana karena penggunaan sistem perbankan yang terjamin (Chibanda, 2017: 45-60). Sistem pembayaran non tunai memudahkan siswa, mengurangi kehilangan uang, dan membuat transaksi di sekolah lebih efisien (Syahroni, 2018: 27).

Perkembangan teknologi telah mengalihkan sistem pembayaran dari uang fisik ke non-tunai, yang penting untuk kelancaran transaksi dan stabilitas keuangan (Febriaty, 2019:306). Pembayaran non-tunai menggunakan sistem elektronik seperti *e-payment* dan kartu kredit, mengubah uang menjadi uang elektronik (*e-money*), dan lebih mudah diadaptasi oleh generasi milenial melalui ponsel (RifAh, 2019).

Koperasi Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Mughidul Amin Palangka Raya telah menerapkan sistem pembayaran non tunai sejak tahun 2021. Sekolah ini menggunakan sistem pembayaran nirkabel (*Tap-and-Go*) yang memanfaatkan teknologi *Near Field Communication* (NFC). Dengan sistem ini, siswa bisa melakukan transaksi dengan mudah dan cepat hanya dengan mendekatkan kartu atau perangkat mereka ke terminal pembayaran. Penerapan sistem ini meningkatkan efisiensi dan keamanan transaksi, serta mengurangi risiko kehilangan uang tunai dan pencurian. Meskipun sistem pembayaran non tunai memiliki banyak keuntungan, masih ada beberapa tantangan yang harus dihadapi. Beberapa masalah yang muncul termasuk kurangnya evaluasi dari pengelola koperasi, potensi kecurangan, dan ketergantungan siswa pada uang tunai. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan sistem pembayaran non tunai di koperasi SDIT Mughidul Amin Palangka Raya, serta mengidentifikasi manfaat dan tantangan yang ada. Diharapkan, hasil penelitian ini bisa memberikan wawasan dan rekomendasi untuk pengelolaan koperasi sekolah yang lebih baik di masa depan.

## Metode

Metode penelitian ini bertujuan untuk mengelola sistem pembayaran non-tunai di koperasi sekolah dasar islam terpadu mughidul amin. Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memahami sistem dan implementasi pembayaran non-tunai. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap proses transaksi di koperasi, wawancara dengan pengelola koperasi, guru, siswa dan orang tua serta dokumentasi terkait penggunaan aplikasi

pembayaran non-tunai. Penelitian dilaksanakan di Koperasi Sekolah Dasar Islam Terpadu Mughidul Amin selama periode dua bulan, dimulai dari September hingga oktober 2024. Setelah data terkumpul, proses pengolahan dan analisis dilakukan dengan mengkategorikan informasi berdasarkan tema yang relevan, seperti kemudahan penggunaan, tingkat adopsi oleh siswa, dan dampak terhadap pengelolaan koperasi. Data yang telah dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai pengelolaan sistem pembayaran non-tunai di koperasi sekolah dasar. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem pembayaran non-tunai di koperasi sekolah.

## Hasil Dan Pembahasan

### A. Sistem Pembayaran Non Tunai di Koperasi SDIT Mughidul Amin Palangka Raya

Sistem pembayaran kini semakin canggih berkat digitalisasi. Transaksi dapat dilakukan tanpa uang fisik pembeli cukup menunjukkan e-money melalui smartphone, dengan proses pemindaian yang cepat. Perubahan ini mengubah cara hidup masyarakat dan mendorong perubahan sosial serta ekonomi. Meskipun uang tunai masih ada, banyak orang beralih ke pembayaran non-tunai seperti e-money, e-wallet, dan mobile payment, serta metode tanpa kertas seperti transfer dana elektronik dan kartu (Gusrion, 2018).

Sistem pembayaran non-tunai, yang didorong oleh Bank Indonesia, meliputi alat seperti kertas, kartu, dan elektronik. Metode ini lebih aman dan efisien, serta membantu meningkatkan produktivitas perekonomian (Febriaty, 2019: 307). Pembayaran non-tunai kini banyak digunakan di berbagai tempat, seperti marketplace dan koperasi, karena akses yang mudah, fleksibilitas, dan keamanan bagi semua kalangan (Afandi, *et.al*, 2022:74). Penerapan pembayaran non-tunai dalam penelitian ini dilakukan di Koperasi SDIT Mughidul Amin Palangka Raya. Sebelumnya, koperasi menggunakan sistem cash by cash, di mana siswa menyetor uang kepada wali kelas untuk berbelanja. Namun metode ini tidak efektif karena membebani wali kelas dan mengganggu waktu istirahat siswa. Menyadari hal ini, pihak sekolah beralih ke sistem pembayaran non-tunai, yang terbukti lebih praktis dan menghemat waktu.

Kemajuan teknologi telah menghasilkan banyak terobosan baru, termasuk berbagai platform digital yang menyediakan layanan seperti belanja online dan keuangan berbasis digital (Steven, *et.al*, 2023:268). Saat ini terdapat pengaturan sistem pembayaran non tunai di Indonesia melalui Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Febrinda & Ningsih, 2022:88). Dengan kemajuan teknologi, pembayaran

kini beralih ke sistem non-tunai melalui metode elektronik. Sistem ini memiliki banyak keuntungan dibandingkan pembayaran tunai, seperti lebih aman, lebih praktis, dan akses yang lebih luas.

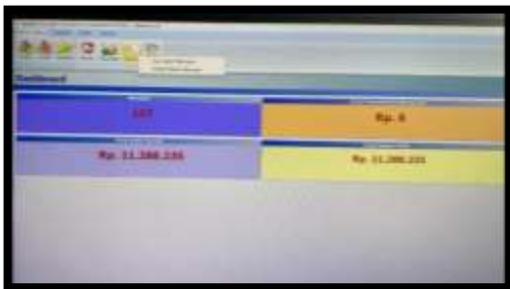
Menurut Kepala Departemen SDIT, sistem non-tunai juga dapat mengurangi risiko kehilangan uang bagi siswa, terutama bagi siswa kelas 1 dan 2 yang belum sepenuhnya memahami nilai uang. Kemudahan dalam melakukan pembayaran sangat dirasakan oleh siswa. Salah satu siswa mengatakan bahwa saat berbelanja, mereka hanya perlu memindai tanpa repot mengeluarkan uang dan menunggu kembalian. Koperasi SDIT Mujahidul Amin telah menggunakan software Ichasoft Pro versi 2.6 untuk memudahkan pengelolaan tabungan siswa. Software ini mempercepat proses administrasi dan mengurangi kesalahan. Mengelola tabungan siswa secara manual sangat rumit dan memakan waktu, terutama dalam proses penyetoran, penarikan, dan pembuatan laporan. Namun, dengan menggunakan Ichasoft Pro, koperasi dapat mengatasi banyak kesulitan dalam administrasi.

Memang kemudahan dan kecepatan aplikasi tabungan ichasoft Pro sudah terbukti. Tetapi secanggih apapun inovasi digital tabungan sekolah tersebut apabila tidak cukup kompeten dalam pelaksanaannya suatu software bisa saja terjadi kesalahan atau *human error*. Aplikasi ichasoft ini telah dilengkapi fitur *password* dan *login* sehingga aplikasi akan tetap aman dari aktifitas *user* yang tidak memiliki akses ke dalam aplikasi tersebut.

a. Homepage

Sebelum mengakses aplikasi tabungan, terdapat perintah login yang hanya dapat diakses oleh admin tertentu, seperti staf koperasi dan wali kelas. Langkah ini diperlukan untuk mencegah aktivitas keluar-masuk aplikasi oleh pengguna yang tidak dikenal.

b. Tampilan Dashboard



gambar 1 : tampilan dashboard aplikasi

Dashboard aplikasi ini memiliki beberapa menu, seperti menu utama, nasabah, admin, dan aktivasi. Informasi yang ditampilkan mencakup jumlah nasabah, total saldo siswa hari ini, serta total transaksi kredit dan debit. Dengan demikian, admin dapat memantau aktivitas siswa dalam menabung di koperasi.

c. Menu Utama

Bagian menu utama ini terdapat beberapa fitur yang sering digunakan dalam transaksi siswa di koperasi. Adapun fitur-fitur tersebut ialah:

1) Fitur Setor



Gambar 2: Tampilan Fitur Setor

Gambar di atas menampilkan fitur setor yang berfungsi dalam transaksi siswa dalam menyetor uang ke dalam koperasi sebagai bentuk tabungan.

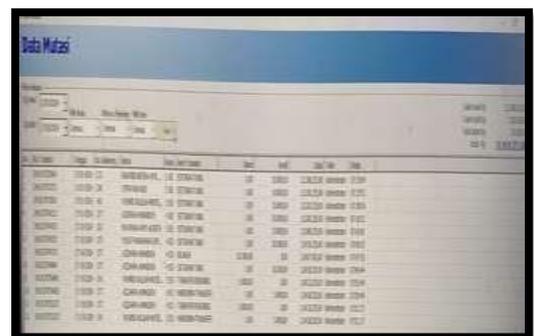
2) Fitur ambil



Gambar 3: tampilan fitur ambil

Fitur ambil berfungsi sebagai media penarikan kas oleh siswa ketika memerlukan sesuatu.

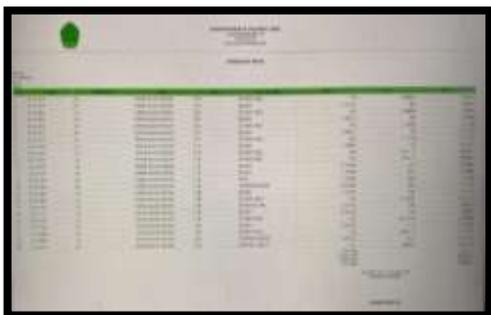
3) Fitur Mutasi



Gambar 4 : tampilan fitur mutasi

Pada fitur mutasi digunakan untuk melihat riwayat transaksi-transaksi siswa selama menabung.

#### 4) Fitur Tabungan



Gambar 5 : tampilan buku tabungan

Gambar di atas menunjukkan fitur tabungan yang mana berfungsi untuk menampilkan dan mencetak buku tabungan. Fitur ini juga memuat laporan memuat laporan saldo tabungan nasabah/siswa dan rekapitulasi mutasi tabungan.

#### 5) Fitur Blangko



Gambar 6 : tampilan blanko tabungan

Gambar di atas menunjukkan buku tabungan para siswa yang dicetak dan didesain melalui fitur blanko pada aplikasi Ichasoft Pro ini. Fitur ini memang digunakan untuk mencetak blanko buku tabungan para nasabah.

Software Ichasoft Pro 2.6 yang digunakan oleh Koperasi SDIT Mujahidul Amin memudahkan pembuatan akun tabungan digital, pencatatan transaksi, dan pelaporan. Sistem ini dirancang untuk penyimpanan dana digital dalam skala kecil, seperti untuk koperasi dan tabungan. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan minat siswa dalam menabung secara digital, sehingga pihak sekolah perlu memberikan

sosialisasi kepada murid untuk meramaikan koperasi. Dengan membeli software Ichasoft Pro 2.6, pengelolaan tabungan siswa menjadi lebih praktis tanpa perlu pencatatan manual.

Dalam sistem pembayaran non-tunai di koperasi, siswa harus membuat buku tabungan sederhana dan menyetor saldo. Data siswa kemudian diinput oleh guru melalui Ichasoft untuk mencetak buku tabungan. Setelah itu, siswa menerima buku tabungan dan kartu anggota koperasi yang berisi nomor rekening, yang dapat dipindai saat melakukan penarikan atau pembayaran.

#### B. Implementasi Pembayaran Non Tunai di Koperasi SDIT Mujahidul Amin Palangka Raya

Implementasi pembayaran non-tunai di Koperasi SDIT Mujahidul Amin bertujuan menggantikan transaksi tunai dengan sistem digital untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi. Sistem ini mendukung berbagai kebutuhan siswa, seperti pembelian LKS, alat tulis, buku, makanan, seragam, serta pembayaran iuran dan SPP, sehingga membuat proses transaksi lebih mudah dan praktis. Penggunaan sistem pembayaran non-tunai di Koperasi SDIT Mujahidul Amin terlihat melalui teknologi seperti QR Code, NFC, e-wallet, dan pembayaran mobile (Indriani, et.al, 2022). Menurut Pengelola Koperasi, siswa cukup membawa kartu identitas saat berbelanja di kantin. Kartu tersebut ditempelkan pada NFC reader untuk memindai saldo, dan saldo akan otomatis berkurang sesuai jumlah transaksi.

Menurut pengelola koperasi, sistem ini bertujuan untuk mencegah kehilangan uang siswa. Dengan adanya sistem tabungan digital, siswa dapat berbelanja lebih mudah menggunakan akses NFC reader. Dan juga Bendahara, menambahkan bahwa penerapan sistem tabungan untuk pembelian non-tunai menawarkan keunggulan dalam hal praktis dan efisiensi.

Sistem berbasis NFC, atau near field communication, adalah metode pembayaran yang menggunakan kartu (Sugiyanto, et.al, 2024). Metode ini memerlukan koneksi melalui RFID (radio frequency identification), yang memungkinkan komunikasi antara dua perangkat dengan mendekatkan NFC pada kartu atau smartphone ke sistem electronic data capture (Rita, 2023).

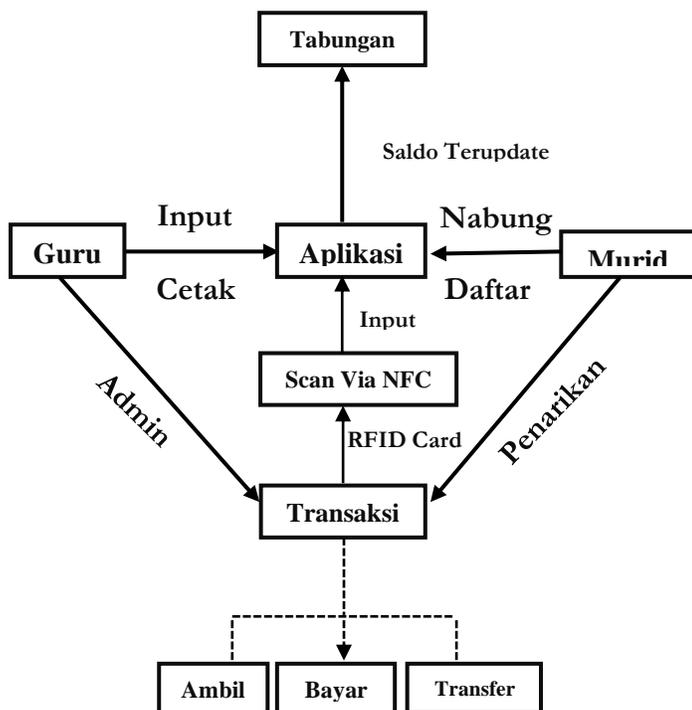
Teknologi NFC menyederhanakan komunikasi data antarperangkat dengan memungkinkan koneksi instan tanpa perlu menghubungkan perangkat terlebih dahulu. Berbeda dengan Bluetooth dan Wi-Fi yang memerlukan autentikasi dan penyamaan koneksi yang bisa memakan waktu, autentikasi NFC dapat dilakukan dalam hitungan detik (Basjaruddin, et.al, 2024).

Sistem pembayaran non-tunai di Koperasi SDIT Mujahidul Amin diperkenalkan pada tahun 2021. Menurut Pengelola Koperasi, penerapan dilakukan secara bertahap, dimulai dari siswa kelas 5 dan 6, hingga akhirnya diterapkan

untuk semua siswa dalam satu tahun. Kepala Departemen SDIT, menambahkan bahwa implementasi dimulai sejak tahun ajaran 2022/2023 dengan dua kelas sebagai percontohan sebelum diperluas ke seluruh siswa. Selama proses ini, sosialisasi sederhana juga dilakukan untuk menjelaskan cara kerja sistem pembayaran non-tunai.

Selama penerapan pembayaran non-tunai, Pengelola Koperasi, menyatakan bahwa orang tua dapat mengontrol pengeluaran anak, mengatur batas belanja, dan memantau riwayat transaksi. Sistem ini dipilih untuk menjaga akuntabilitas dan transparansi, sehingga transaksi lebih mudah diawasi oleh pengelola, guru, dan orang tua. Kepala Departemen SDIT, menjelaskan bahwa siswa menggunakan kartu dengan kode khusus saat bertransaksi, dan saldo mereka terlihat secara real-time di aplikasi. Ini memastikan transparansi dan efisiensi, serta mengurangi risiko kehilangan uang, mendorong siswa untuk terbiasa dengan pembayaran modern. Siswa juga merasa puas dengan sistem ini karena cepat, praktis, dan aman. Orang tua siswa sangat menghargai aplikasi ini karena memungkinkan anak berbelanja tanpa uang tunai, mengurangi risiko kehilangan, dan memberikan akses untuk memantau pengeluaran anak.

Berdasarkan praktik pembayaran non-tunai di Koperasi SDIT Mujahidul Amin, mekanisme yang diterapkan menggunakan sistem tabungan digital untuk mendorong siswa menabung. Berikut adalah cara kerja sistem tersebut:



Koperasi SDIT menggunakan aplikasi Ichasoft Pro 2.6 untuk pengelolaan koperasi digital bagi siswa di Mujahidul Amin. Aplikasi ini memungkinkan pengelolaan yang praktis dan cepat. Siswa dapat melakukan pembayaran

non-tunai dengan RFID Card setelah mengisi blangko tabungan yang disediakan staf koperasi. Data siswa kemudian dimasukkan ke dalam database Ichasoft untuk memudahkan transaksi di masa depan.

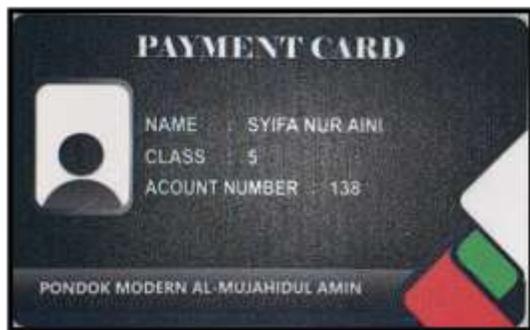
Terdapat beberapa fitur yang sering digunakan seperti menu setor tunai, penarikan, blangko, mutasi, tabungan, dan laporan. Adapun uraian fitur-fitur tersebut akan diuraikan sebagai berikut.

- a) **Input Nasabah**  
 Fitur ini berfungsi untuk mendata siswa yang ingin bergabung dengan koperasi sekolah. Pihak koperasi akan menginput data siswa sebagai nasabah dengan mengisi formulir yang mencakup kode/nomor induk siswa, nama lengkap, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, tingkat kelas, jurusan, alamat, nomor telepon, dan keterangan. Setelah semua data siswa terisi, pihak koperasi akan mengedit blangko tabungan melalui Ichasoft dan mencetaknya menggunakan printer Passbook.
- b) **Blanko**  
 Menu ini berfungsi untuk mengatur format dan ukuran buku tabungan. Untuk mencetak buku tabungan, nasabah atau siswa cukup menyiapkan desain sampul, memasukkan nomor induk atau nomor nasabah, dan buku tabungan siap dicetak lengkap dengan mutasi debit/kredit dan sisa saldo menggunakan Passbook.
- c) **Mutasi**  
 Aplikasi tabungan Ichasoft Pro 2.6 memiliki fitur mutasi debit/kredit yang dapat difilter berdasarkan tanggal, memudahkan pembuatan laporan. Menu ini juga memungkinkan impor data nasabah dari file Excel dan ekspor laporan ke Excel atau WhatsApp. Fitur ini memudahkan transfer data kapan saja dan kepada siapa saja. Untuk riwayat transaksi, pengguna dapat meminta staf koperasi mengirim file PDF melalui WhatsApp.
- d) **Tabungan**  
 Fitur tabungan ini memungkinkan pengguna untuk melihat total jumlah transaksi siswa hanya dengan memasukkan nomor rekening, dan data akan segera ditampilkan tanpa memakan waktu lama. Menu tabungan ini menyajikan informasi nasabah secara rinci, termasuk nomor rekening, nama nasabah, tingkat kelas, dan jumlah saldo.
- e) **Setor**  
 Menu setoran tunai menampilkan detail nasabah dan transaksi, termasuk nomor rekening, nama, kelas, saldo awal, tanggal transaksi, jenis transaksi, nominal top-up, dan saldo baru. Proses setoran sangat mudah: masukkan nomor rekening untuk menampilkan informasi nasabah, kemudian masukkan nominal yang ingin ditabung, klik tambah, dan simpan untuk menyimpan transaksi di database.
- f) **Tarik/ambil saldo**

Menu tarik saldo menampilkan informasi serupa dengan fitur setor tunai. Proses penarikan cepat; nasabah cukup memasukkan nomor rekening. Nasabah dapat menarik saldo kapan saja dengan menunjukkan RFID Card, yang kemudian dipindai oleh staf koperasi menggunakan NFC Reader. Setelah itu, nasabah dapat memilih untuk menarik tunai atau berbelanja.

Sistem pembayaran non-tunai memerlukan top-up ke tabungan digital, biasanya diisi orang tua melalui admin, misalnya Rp 50.000 untuk lima hari. Siswa juga bisa menyetor uang jajannya kepada petugas piket, yang kemudian menyerahkan uang tersebut kepada admin untuk diinput ke saldo. Penarikan tunai hanya bisa dilakukan jika ada saldo, dengan konfirmasi dari orang tua kepada admin mengenai waktu dan jumlah penarikan. Admin akan mengatur pengambilan dana melalui kantin atau pengelola koperasi.

Pengelola Koperasi, menjelaskan bahwa dua komputer digunakan: satu untuk admin yang memantau transaksi, dan satu lagi untuk transaksi belanja siswa. Aplikasi Ichasoft Pro mencatat detail setiap transaksi, termasuk siapa yang melayani dan jenis jajan yang dibeli, sehingga semua data belanja siswa dapat dilacak. Siswa menggunakan kartu RFID untuk transaksi non-tunai di kantin.



Gambar 7: Kartu RFID Siswa Mughidul Amin

Siswa dengan kartu RFID hanya perlu membawanya saat berbelanja di kantin. Kartu tersebut terbaca oleh perangkat NFC Reader dengan cara menempelkannya dalam jarak 1-1,5 cm. Perangkat ini menghubungkan kartu dengan aplikasi Ichasoft Pro, menampilkan saldo nasabah. Petugas koperasi akan mengurangi saldo sesuai transaksi, dan saldo akan berubah otomatis.

Berikut adalah bentuk perangkat NFC Reader yang digunakan.



Gambar 8: Perangkat Sensor Teknologi NFC

Perancangan teknologi RFID Card di kantin sekolah Mughidul Amin bertujuan untuk mempermudah proses pembayaran. Transaksi menggunakan Kartu RFID terhubung dengan perangkat NFC, yang menjadi penghubung antara petugas koperasi dan pengguna. Teknologi ini cocok untuk skala kecil seperti kantin, mengurangi kesulitan dan kesalahan perhitungan yang sering terjadi dalam transaksi manual. Penerapan Kartu RFID membuat proses lebih modern dan memudahkan penjaga kantin serta pengguna di sekolah. (Rahman, 2017:121).

Menurut pengelola koperasi aplikasi pembayaran non-tunai di kantin sekolah Mughidul Amin memungkinkan pemantauan transparansi dan akuntabilitas keuangan, termasuk jumlah pembelanjaan bulanan. Pihak kantin dapat mengakses aplikasi untuk melihat saldo koperasi dan menentukan jumlah transaksi yang ingin diambil. Penarikan dana dilakukan oleh admin dan diserahkan kepada pengelola kantin, yang bertanggung jawab untuk membeli barang yang diperlukan.

Sebagaimana juga disampaikan Kepala departemen sd, menjelaskan bahwa admin dan pihak kantin terlibat dalam proses pembayaran non-tunai, dengan admin mengelola data dan menyatukan transaksi, sementara kantin melakukan transaksi dengan siswa. Koordinasi antara keduanya sangat penting untuk kelancaran sistem. Selain itu, bendahara juga menambahkan bahwa kepala sekolah berperan sebagai pengawas utama, dan pengelola koperasi bertanggung jawab atas keuangan. Masalah utama dalam sistem ini adalah waktu antrean, di mana pembayaran non-tunai memakan waktu lebih lama dibandingkan tunai. Siswa juga sering bingung mengenai saldo dan riwayat pengeluaran mereka, yang dapat diatasi dengan bimbingan. Meskipun ada tantangan, sistem ini memberikan keuntungan dalam pencatatan transaksi dan keterbukaan informasi.

Setiap transaksi top-up dikenakan potongan Rp 1.000, dan biaya penggantian kartu RFID yang hilang adalah Rp 30.000 ditambah denda Rp 20.000. Penarikan tunai juga menampilkan potongan Rp 100 per transaksi. Pengawasan dilakukan dengan menempatkan dua petugas di kantin untuk memastikan transaksi tercatat dan mengawasi pembelanjaan siswa.

Pemantauan aplikasi Ichasoft Pro dilakukan secara rutin untuk memastikan data transaksi dan saldo tetap akurat. Laporan transaksi yang disampaikan kepada orang tua saat Pembagian rapor, yang membantu dalam evaluasi pengeluaran siswa. Orang tua merasa terbantu dengan sistem ini karena memudahkan pemantauan pengeluaran anak dan mengurangi risiko kehilangan uang. Sistem pembayaran non-tunai di SDIT Mughidul Amin dikelola oleh pengelola koperasi yang memahami aplikasi, dengan tujuan menjaga akuntabilitas dan mengurangi human error. Sistem ini bekerja sama dengan Bank BSI untuk menyimpan kas tabungan dan menggunakan Bank Xendit sebagai gateway pembayaran untuk memfasilitasi pembayaran.

## Simpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengelolaan sistem pembayaran non tunai pada koperasi SDIT Mujahidul Amin Palangka Raya dapat dikemukakan sebagai berikut:

Sistem pembayaran non-tunai di koperasi SDIT Mujahidul Amin menggunakan aplikasi Ichasoft Pro versi 2.6, yang berfungsi sebagai database tabungan digital siswa. Selain aplikasi, sistem ini juga memanfaatkan kartu RFID yang mirip dengan kartu ATM. Mekanisme kartu RFID ini menghubungkan aplikasi tabungan dengan perangkat NFC. Metode pembayaran ini mengharuskan siswa memiliki akses ke kartu RFID untuk dapat bertransaksi melalui perangkat NFC, sehingga memungkinkan komunikasi antara kedua perangkat dengan cara mendekatkan NFC ke kartu RFID.

Implementasi pembayaran non-tunai di koperasi dimulai karena banyak siswa kehilangan uang saat berbelanja di kantin. Untuk mengatasi masalah ini, sekolah memperkenalkan sistem tabungan digital menggunakan aplikasi Ichasoft Pro 2.6, yang menjaga akuntabilitas dan menghemat waktu pencatatan. Namun, siswa sering bingung mengenai saldo dan riwayat pengeluaran mereka, yang wajar karena ini adalah pengalaman pertama mereka. Keluhan ini dapat diatasi dengan bimbingan bertahap agar siswa dapat memahami dan beradaptasi dengan sistem. Pendampingan sangat penting agar siswa tidak tertinggal dalam kemajuan teknologi.

## Saran

### Saran Bagi Sekolah

Sekolah perlu meningkatkan sistem pembayaran non-tunai, seperti QRIS dan e-wallet, agar siswa dapat mengeksplorasi inovasi teknologi. Pendampingan kepada siswa juga penting untuk menghindari kebingungan dalam menggunakan RFID Card. Mengingat siswa sekolah dasar rentan kehilangan kartu, pihak sekolah harus mengantisipasi kehilangan RFID Card agar orang tua tidak melarang anak menabung di koperasi.

### Saran Bagi Koperasi

Kemajuan teknologi mempermudah pengelolaan keuangan, tetapi juga meningkatkan risiko kejahatan siber. Koperasi SDIT Mujahidul Amin perlu rutin memeriksa database dan menyinkronkan data saldo siswa dengan kas di bank. Selain itu, perlu dilakukan pemeriksaan berkala terhadap barang masuk dan keluar untuk meminimalkan kerugian, serta menyediakan resi pembayaran untuk membantu orang tua memantau pengeluaran anak.

### Saran Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi dan memberikan edukasi kepada siswa lain untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang inovasi teknologi digital, termasuk mekanisme pembayaran digital dan pembelajaran teknologi sejenis.

## Pustaka Acuan

### Buku

- Akbar, A. F., & Iswahyudi, D. (2019). *Implementasi perilaku moral siswa dalam kegiatan jual beli di koperasi sekolah menengah atas*.
- Basjaruddin, Noor Cholish, et.al. (2024). *Pengembangan Kartu Menuju Sehat Elektronik Berbasis NFC dan IoT*. Sleman: Deepublish Digital.
- Febriaty, Hastina. (2019). Pengaruh Sistem Pembayaran Non Tunai dalam Era Digital Terhadap Tingkat Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Prosiding FRIMA (Festival Riset Ilmiah Manajemen dan Akuntansi)*. 307
- Rita. (2023). *Tren M-Financial Incentives Payment Bagi Pelaku Bisnis dan Konsumen Era Digital*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.

### Jurnal/Prosiding/Disertasi/Tesis/Skripsi

- Abd. Wahab Syahroni, & Ubaidi. (2018). Perancangan Aplikasi E-Money dan SMS Gateway Untuk Pondok Pesantren di Daerah Madura. *Jurnal Link*, 27(1).
- Afandi, Ahmad, et.al. (2022). Efektivitas dan Efisiensi Sistem Pembayaran Non Tunai *Quick Response Indonesian Standard (QRIS)* dalam Mempengaruhi Inklusi Keuangan Mahasiswa. *BanKu: Jurnal Perbankan dan Keuangan* 3 (2).
- Chibanda, M. (2017). Meningkatkan keamanan melalui Transaksi Non Tunai di Koperasi. *Jurnal Keamanan Koperasi*, 12(1), 45–60.
- Cholil, S. R. , & Putri, A. (2019). Terminal Barang Sebagai Sistem Pendataan Barang Di Koperasi Smp Negeri 23 Semarang Berbasis Web. *Jurnal Pengembangan Rekayasa Dan Teknologi*, 15(2), 71.
- Febrinda, Rizky Ramadini & Rahayu Ningsih. (2022). Kesiapan Digitalisasi Sistem Pembayaran Non Tunai di Pasar Rakyat. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik* 13 (2). 88.
- Gusrion, Deval. (2018). Sistem Pembayaran Secara *Cashless* pada Koperasi Sekolah Yayasan Igaras. *Jurnal Komunikasi, Informasi dan Teknologi* 5 (2). 2018.
- Hiyanti, H., Nugroho, L., Sukmadilaga, C., & Fitrijanti, T. (2020). Peluang dan Tantangan Fintech (Financial Technology) Syariah di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 5(3). <https://doi.org/10.29040/jiei.v5i3.578>
- Mutegi, E., K. P., & W. P. (2015). Kepercayaan Transaksi Tunai pada koperasi pedesaan. *Jurnal Ekonomi Pedesaan*, 45(2), 123–135.
- Mwangi, J., & Sichei, M. (2019). Efisiensi Transaksi Non Tunai di Koperasi. *Jurnal Keuangan Digital*, 7(2), 85–98.

- Onyango, R. (2016). Risiko Keamanan dalam Transaksi Tunai di Koperasi. *Jurnal Internasional Studi Keuangan*, 8(3), 210–225.
- Rahman, A. Nurul. (2017). Sistem Pembayaran Kantin Menggunakan Teknologi RFID. *JATI: Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika 1* (1). 121.
- Sifwatir Rifah. (2019). Fenomena Cashless Society Di Era Milenial Dalam Perspektif Islam. *Journal of Sharia Economics*.
- Steven, Jacob, *et.al.* (2023). *E-Service Quality, E-Wallet* dan Kepercayaan Terhadap Minat Beli Pada Pengguna Pembayaran Non Tunai Aplikasi Shopee. *JIMKES: Jurnal Manajemen Kesatuan 11* (2). 268.