

Penerapan system pembayaran cashlees di lingkungan pondok pesantren : Implementasi teknologi

Liya Damayanti

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: liyadamayanti52@gmail.com

Kata Kunci:

Non tunai, sistem informasi, kecerdasan buatan, teknologi digital, pesantren.

Keywords:

Cashless, information systems, artificial intelligence, digital technology, Islamic boarding school.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi berkembang sangat pesat. Hal ini membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pada sistem pembayaran. Salah satu perkembangan digital yang berkembang saat ini adalah sistem pembayaran non tunai atau cashless. Sistem ini tidak hanya digunakan di sistem perbankan, tetapi juga sudah diterapkan di beberapa lingkungan pendidikan, termasuk pondok pesantren. Artikel ini menganalisis tentang konsep implementasi teknologi digital di lingkungan pesantren. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem cashless dapat meningkatkan efisiensi transaksi di bidang ekonomi dan pengelolaan keuangan para santri di pesantren. Oleh karena itu, penerapan sistem cashless ini bisa menjadi langkah awal untuk mendukung transformasi digital pendidikan Islam di era teknologi modern.

ABSTRACT

Technological development is advancing very rapidly. This has brought significant changes in various aspects of life, including payment systems. One of the digital developments that is currently growing is the cashless payment system. This system is not only used in banking systems but has also been implemented in some educational environments, including Islamic boarding schools. This article analyzes the concept of implementing digital technology in the boarding school environment. The research results show that the application of the cashless system can improve transaction efficiency in the economic sector and financial management of students in boarding schools. Therefore, the implementation of this cashless system can be an initial step to support the digital transformation of Islamic education in the modern technology era.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital sangat berkembang pesat beberapa tahun terakhir ini. Perubahan ini membawa pengaruh besar dalam aspek kehidupan, termasuk di bidang ekonomi dan sistem pembayaran. Sistem pembayaran yang sebelumnya menggunakan uang tunai kini mulai beralih ke sistem pembayaran non tunai atau cashless. Hal ini memudahkan Masyarakat dalam melakukan transaksi secara praktis. Transaksi non tunai adalah bentuk pembayaran yang tidak menggunakan uang fisik, melainkan menggunakan media digital seperti aplikasi, kartu, atau sistem transfer bank.



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Di era saat ini, perkembangan system pembayaran semakin meningkat seiring dengan meningkatnya penggunaan teknologi finansial. Banyak dari berbagai Lembaga yang saat ini mulai memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan ke efesiensian dalam pengelolaan keuangan. Salah satunya Adalah Lembaga Pendidikan di pesantren. Pesantren merupakan salah satu Lembaga Pendidikan islam yang memiliki asrama, yang mana para santrinya tinggal di asrama tersebut dan belajar tentang al qur'an, hadist, dan ilmu agama lainnya. Pesantren juga merupakan Lembaga Pendidikan yang memiliki cukup banyak santri di dalamnya , banyak dari beberapa pesanten di Indonesia yang sudah menerapkan system teknologi digital untuk mengelola keuangan dan kegiatan ekonomi di lingkungan pesantren.

Menurut (Kamil, 2020), penggunaan System pembayaran non tunai di anggap lebih praktis serta mendukung perkembangan ekonomi di era teknologi saat ini. System digital mampu meningkatkan keamanan transaksi dan mengurangi ketergantungan terhadap uang tunai. Selain itu, (Astuti et al., 2025) menyatakan bahwa digitalisasi system pembayaran memberikan dampak positif terhadap efektivitas transaksi dan meningkatkan literasi keuangan Masyarakat di era modern.

Penerapan system pembayaran cashless atau non tunai di pesantren memberikan banyak manfaat seperti, meningkatkan transparansi transaksi dan memudahkan pengelolaan keuangan santri. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan ke efesiensi an transaksi di era digital informasi saat ini. Selain itu, dengan menggunakan cashless sebagai alat untuk melakukan pembayaran wali santri juga dapat memantau penggunaan saldo anak mereka melalui system digital yang telah terintegrasi. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital di pesantren tidak hanya memberikan kemudahan dalam transaksi, tetapi juga meningkatkan kualitas pengelolaan keuangan secara modern. Dari pembahasan ini dapat diketahui bahwa penggunaan system pembayaran digital mampu membantu Lembaga Pendidikan dalam mengelola keuangan secara efisien.

Penerapan system pembayaran cashless atau non tunai biasanya diterapkan dalam aktivitas ekonomi santri seperti pembayaran kantin, koperasi pesantren, maupun kebutuhan lainnya. Dengan memanfaatkan teknologi digital dan system informasi ini diharapkan pengelolaan keuangan di pesantren akan lebih praktis dan inovatif.

Seiring dengan perkembangan teknologi, penerapan system pembayaran digital juga dapat dikombinasikan dengan penggunaan artificial intelligence (AI) dalam mendukung keamanan dan pengelolaan data transaksi, mendeteksi aktivitas mencurigakan, serta meningkatkan keamanan system pembayaran digital. Dengan begitu, implementasi system cashless di lingkungan pesantren dapat menjadi Langkah awal dalam mendukung transformasi digital Pendidikan islam di era modern serta menciptakan system pengelolaan keuangan yang lebih inovatif dan inspiratif.

Perkembangan system pembayaran digital di lingkungan pendidikan

Perubahan digital di dunia Pendidikan tidak hanya terjadi di lingkungan perbankan, bisnis, dan perguruan tinggi, akan tetapi juga mulai berkembang di lingkungan Pendidikan. Salah satunya di lingkungan pondok pesantren. Era digitalisasi ini meliputi berbagai bentuk aspek, seperti system administrasi, dan system pengelolaan keuangan

yang saat ini telah bertransformasi dari pembayaran tunai menjadi system pembayaran non tunai atau cashless.

System pembayaran non tunai atau cashless terbukti dapat meningkatkan efisiensi, keamanan, profesionalitas dalam pengelolaan keuangan di berbagai Lembaga. Tidak hanya di dunia bisnis dan perbankan, pesantren juga bisa menerapkan system ini. Dengan memanfaatkan system digital ini semua transaksi dapat tercatat secara otomatis dalam system informasi sehingga mempermudah proses pengelolaan laporan keuangan.

(Fitria, 2024) menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam system pembayaran non tunai di pondok pesantren dapat mempermudah santri dalam melakukan transaksi di pesantren. Teknologi digital mampu meningkatkan kualitas pelayanan serta mendukung transformasi digital di Lembaga Pendidikan.

Di lingkungan pesantren, Penerapan system pembayaran non tunai atau cashless ini dapat membantu meningkatkan transparansi dalam pengelolaan keuangan. Wali santri juga dapat memantau mutasi dari transaksi penggunaan uang saku anak mereka melalui system digital yang terhubung dengan system informasi pondok pesantren.

Perkembangan system pembayaran digital di lingkungan Pendidikan juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi teknologi bagi para santri dan pengelola pesantren. Penggunaan system digital secara tidak langsung melatih santri untuk lebih memahami perkembangan teknologi finansial yang sangat ini sedang ramai di perbincangkan dimasyarakat. Pengelola pesantren juga dapat lebih mudah melakukan pengawasan, dan evaluasi keuangan karena seluruh data transaksi tersimpan secara otomatis di dalam system. Dengan demikian, penerapan system pembayaran digital tidak hanya mempermudah proses transaksi, tetapi juga mendukung terciptanya lingkungan Pendidikan yang lebih modern, efektif, dan siap menghadapi perkembangan teknologi di era digital.

Pembahasan

Salah satu pondok pesantren yang telah menerapkan system pembayaran non tunai atau cashless Adalah pondok pesantren al islah paciran. Pesantren ini sudah mulai memberlakukan system pembayaran cashless mulai dari 2 tahun lalu. Hal ini menjadi salah satu bentuk inovasi dalam pengelolaan keuangan di lingkungan Pendidikan islam. System ini mempermudah para santri untuk melakukan transaksi secara terstruktur dan tercatat secara digital. Hal ini menunjukkan bahwa pesantren juga mampu mengikuti perkembangan teknologi modern tanpa meninggalkan nilai-nilai Pendidikan islam yang ditetapkan di lingkungan pesantren.

Dalam system cashless, setiap santri memiliki akun digital yang terhubung dengan system informasi pesantren. System informasi ini menyediakan tampilan khusus untuk masing masing pihak, seperti = pengurus, santri, dan wali santri.hal ini yang menciptakan transparansi sekaligus memudahkan komunikasi antar pihak. Akun tersebut dapat di isi saldo oleh orangtua melalui transfer bank maupun top up langsung ke teller bagian keuangan santri. Saldo tersebut yang kemudian dapat digunakan oleh santri untuk melakukan berbagai transaksi di lingkungan pondok pesantren.

Penerapan system pembayaran non tunai atau cashless ini dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan keuangan. Santri juga tidak perlu membawa serta menyimpan uang tunai sehingga dapat mengurangi risiko kehilangan dan pencurian uang. Hal ini sama dengan pendapat (Nisa'yanayiroh & Permatasari, 2023) yang menyatakan bahwa kualitas system informasi akuntansi, kecanggihan teknologi, dan kinerja individu memiliki pengaruh positif terhadap efektivitas system informasi. Selain itu, (Cahyadi & Wibowo, 2025) menyatakan bahwa penerapan system digital di pesantren dilakukan dengan tujuan mengimplementasi teknologi informasi untuk mengembangkan pesantren di Indonesia.

Bagi santri, penggunaan system cashless juga memberikan keamanan yang lebih baik karena mereka tidak perlu membawa uang tunai dalam jumlah besar. Risiko kehilangan uang, pencurian, maupun penyalahgunaan uang dapat diminimalkan dengan adanya system pembayaran digital. Selain itu, transaksi menjadi lebih praktis karena santri hanya perlu menggunakan kartu untuk melakukan pembayaran. Kebiasaan menggunakan system digital ini juga dapat melatih santri agar lebih mengenal perkembangan teknologi sejak dini serta meningkatkan literasi digital mereka di era modern.

Dalam penerapan system ini, kualitas teknologi dan system informasi menjadi faktor yang sangat penting. System yang digunakan harus mampu mengelola data transaksi dengan cepat dan akurat agar tidak menimbulkan kesalahan maupun gangguan dalam proses pembayaran. Kesiapan sumber daya manusia juga sangat diperlukan, terutama bagi pengelola system dan pengurus pesantren yang bertanggungjawab dalam mengoperasikan teknologi tersebut.

Implementasi system cashless di pondok pesantren

Pengelolaan keuangan di pesantren selama ini masih menggunakan uang tunai, pencatatan di buku, dan proses pembayaran yang berulang kali bahkan menimbulkan risiko kehilangan uang. Di Tengah perkembangan teknologi dan informasi yang memadai ini dibutuhkan implementasi system cashless di pesantren. System tersebut biasanya terdiri dari beberapa komponen utama seperti, aplikasi pengelolaan transaksi, serta perangkat pembayaran seperti kartu atau kode QR.

Penerapan system cashless juga memerlukan kesiapan sumber daya manusia untuk mengoperasikan system tersebut. Pengelola pesantren perlu mendapatkan pelatihan mengenai penggunaan system informasi agar dapat mengelola transaksi secara optimal. Oleh karena itu, dibutuhkan teknologi yang memanfaatkan artificial intelligence (AI) dalam system pembayaran digital di pesantren. (Fania Mutiara Safitri et al., 2024) menyebutkan bahwa transformasi digital dalam lembaga Pendidikan dapat meningkatkan layanan administrasi dan membantu proses pengelolaan data menjadi lebih akurat.

Keberhasilan implementasi system cashless ini juga dipengaruhi oleh peran kepemimpinan dalam pesantren. Menurut (Rizki et al., 2025), pimpinan memiliki peran strategis sebagai pembuat kebijakan, serta penghubung dengan beberapa pihak eksternal. Dengan adanya dukungan kepemimpinan yang kuat serta system yang terintegrasi, implementasi cashless di pondok pesantren dapat berjalan lebih efektif,

serta mampu mendukung pengelolaan keuangan yang lebih modern di era digital saat ini.

Pemanfaatan artificial intelligence dalam system pembayaran digital

Perkembangan teknologi digital mendorong berkembangnya artificial intelligence (AI) di berbagai aspek kehidupan, termasuk system pembayaran digital atau cashless. AI merupakan teknologi yang memungkinkan system computer untuk menganalisis data serta mengambil Keputusan secara otomatis. AI Adalah system kecerdasan buatan yang saat ini dimanfaatkan dalam system pembayaran cashless, teknologi AI mampu meningkatkan keamanan transaksi serta mampu mengolah data secara cepat dan akurat.

Dalam lingkungan pondok pesantren, pemanfaatan AI dapat di gunakan untuk menganalisis pola transaksi santri serta membantu memantau aktivitas keuangan di kantin atau koperasi pesantren.

Di bidang perbankan, AI sangat sering di implementasikan ke dalam bentuk virtual assistant. Customer service Adalah fungsi atau departemen dalam organisasi yang bertanggung jawab untuk memberikan layanan dan dukungan kepada nasabah. Hal ini yang dapat memudahkan para wali santri untuk mendapatkan layanan yang lebih cepat tanpa menunggu jawaban dari pengelola keuangan secara langsung.

Selain itu, teknologi AI juga dapat dimanfaatkan untuk mendeteksi transaksi mencurigakan dan tidak wajar sehingga system keamanan pesantren dapat di tingkatkan.

Tantangan dan Hambatan dalam Penerapan System Cashless di Pesantren

Meskipun penerapan system pembayaran non tunai di lingkungan pesantren memberikan banyak manfaat, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa hambatan dan tantangan yang perlu diperhatikan. Salah satunya Adalah keterbatasan infrastruktur teknologi seperti jaringan internet yang belum stabil di beberapa wilayah pesantren. Factor biaya juga menjadi pertimbangan penting karena pengadaan perangkat dan pengembangan system yang memerlukan investasi awal yang tidak sedikit.

Menurut (Putera et al., 2024) penerapan cashless bukan tanpa hambatan karena terdapat berbagai tantangan dari sisi teknologi, keamanan, hingga kebiasaan Masyarakat. Salah satu tantangan utama Adalah kesenjangan teknologi dan infrastuktur, Dimana belum semua wilayah memiliki akses internet yang stabil serta tidak semua pengguna memiliki perangkat smartphone. Selain itu, ancaman keamanan siber seperti perentasan, phising, dan pencurian data masih menjadi Risiko serius dalam transaksi digital. Disisi lain, kebiasaan Masyarakat yang masih terbiasa menggunakan uang tunai menjadi hambatan dalam proses adaptasi menuju system digital. Adanya biaya tambahan serta kebijakan yang belum seragam antar penyedia layanan juga dapat membebani pengguna dan pelaku usaha.

Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat untuk mengatasi berbagai hambatan tersebut, seperti peningkatan infrastruktur teknologi serta penguatan

system keamanan data. Dengan mengatasi tantangan ini, penerapan system cashless di pesantren diharapkan dapat berjalan lebih efektif, dan memberikan manfaat yang maksimal bagi seluruh pihak.

Kesimpulan dan Saran

Dari hasil kajian yang telah dilakukan, dapat di simpulkan bahwa penerapan system pembayaran cashless di lingkungan pondok pesantren merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi digital di bidang pengelolaan keuangan Pendidikan. System ini mampu meningkatkan efesiensi dalam melakukan transaksi, tranprasansi keuangan, serta keamanan dan aktivitas ekonomi di pesantren.

Dengan demikian, system cashless tidak hanya memodernisasi pengelolaan ekonomi di pesantren, tetapi juga meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui penyediaan teknologi yang memadai, serta sosialisasi kepada santri dan wali santri agar dapat digunakan secara optimal. Selain itu, pengembangan teknologi berbasis kecerdasan buatan ini perlu ditingkatkan untuk memperkuat keamanan dan efesiensi, serta dilakukan evaluasi secara berkala agar system tetap berjalan sesuai kebutuhan dan memberikan manfaat yang maksimal.

Selain itu, penting juga bagi pihak pesantren untuk mempertimbangkan aspek berkelanjutan dan kesiapan jangka Panjang dalam penerapan system ini. Hal ini mencakup pemeliharaan system secara rutin, pembaharuan teknologi agar tetap relevan dengan perkembangan zaman. Dengan adanya perencanaan yang matang, penerapan system cashless di pesantren diharapkan tidak hanya menjadi Solusi sementara, tetapi juga menjadi pondasi yang lebih kuat untuk membangun ekosistem Pendidikan yang lebih maju, modern, efisien yang berbasis teknologi di masa depan.

Daftar Pustaka

- Astuti, R., Nursita, M., & Karlina, L. (2025). Manfaat Penggunaan E-Wallet Dan Dampaknya Sebagai Alat Transaksi Pengganti Uang Tunai Dalam Masyarakat. 4(01), 1–10. <https://ejournal-rmg.org/index.php/AMPKM/article/view/475/447>
- Cahyadi, W. C., & Wibowo, A. (2025). Strategi Pengembangan Pondok Pesantren Era Modern. Jurnal Tawadhu, 1 1–15.
- Fania Mutiara Safitri, Ravita Aisyah, Nailla Mariska Alhumaira, Farikha Kamilatul A, Ummi Habibah, & Itsna Yulinada H. (2024). Penerapan Ilmu Teknologi Dalam Pembelajaran Di Pondok Pesantren. Jotika Journal in Education, 3(2), 41–46.
- Fitria, U. (2024). Cashless Payment Sebagai Inovasi Manajemen. 6(1), 41–52
- Kamil, I. (2020). Islamiah Kamil | 185 Terhadap Perilaku Sistem Penggunaan Financial Technology. Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Islam, 01(02), 185–209.
- Nisa'yanayiroh, I., & Permatasari, D. (2023). Determinan Efektifitas Sistem Informasi Akuntansi. AKUISISI: Jurnal Akuntansi, 19(1), 154–165. <https://repository.uin-malang.ac.id/14729/>
- Putera, Z. F., Shofiah, N., Ramadhani, R. P., Maulidina, A., Puspitasari, P., & Purwaningsih, H. (2024). Readiness Dosen dalam Mengintegrasikan Kecerdasan Buatan untuk Pengajaran Menulis Teks Akademik di Perguruan Tinggi. Jurnal Pendidikan Bahasa

- Dan Sastra Indonesia *Metalingua*, 9(2), 170–181. <https://repository.uin-malang.ac.id/25855/>
- Rizki, A. A., Firman, F., & Wahidmurni, W. (2025). Peran strategis ketua yayasan dalam pengembangan unit usaha pondok pesantren: Studi kasus di perguruan Islam Ganra. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(3), 1584–1596. <https://repository.uin-malang.ac.id/24475/>