

## Sistem Pembayaran Cashless berbasis IoT sebagai Inovasi Pembayaran Digital di Lingkungan Pesantren Salaf

D Jayus Nor Salim<sup>1</sup>, Restu Rakhmawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Tidar, Magelang, Indonesia

e-mail: \*[djayus.nur@untidar.ac.id](mailto:djayus.nur@untidar.ac.id), [resturakhma@untidar.ac.id](mailto:resturakhma@untidar.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi dan menerapkan inovasi dalam sistem pembayaran di lingkungan pondok pesantren salaf di Indonesia melalui penggunaan teknologi Internet of Things (IoT) dengan Arduino. Pondok pesantren salaf, yang cenderung konservatif dalam menerima teknologi dari luar, akan menjadi studi kasus utama dalam penelitian ini. Dalam upaya untuk memfasilitasi pembayaran yang lebih efisien, aman, dan tanpa uang tunai di pondok pesantren, kami mengusulkan dan mengimplementasikan solusi berbasis IoT yang menyamakan teknologi modern dengan menggunakan platform Arduino. Penelitian ini akan mencakup perancangan dan pengembangan infrastruktur teknis, seperti perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk sistem cashless e-money. Metodologi penelitian akan mencakup survei, wawancara, dan pengujian lapangan di pondok pesantren salaf yang berpartisipasi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang cara mengintegrasikan teknologi modern ke dalam lingkungan tradisional seperti pondok pesantren. Selain itu, penelitian ini juga berpotensi untuk meningkatkan efisiensi administratif dan keamanan dalam transaksi keuangan di pondok pesantren tersebut. Penelitian ini mewakili langkah penting dalam menjembatani kesenjangan antara teknologi modern dan tradisi dalam konteks pondok pesantren salaf. Hasil penelitian ini akan menjadi panduan bagi institusi serupa yang berusaha mengadopsi inovasi serupa di masa depan. Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada penerapan IoT dan Arduino sebagai solusi pembayaran digital cashless di lingkungan pondok pesantren salaf, membantu mereka untuk beradaptasi dengan teknologi modern tanpa mengabaikan nilai-nilai dan kebijakan tradisional mereka.

**Kata kunci**—cashless, internet of Things, pembayaran digital, pesantren salaf

### Abstract

This research aims to investigate and implement innovations in the payment system within the environment of Salaf boarding schools in Indonesia through the use of Internet of Things (IoT) technology with Arduino. Salaf boarding schools, which tend to be conservative in adopting external technologies, will be the main case study in this research. In an effort to facilitate more efficient, secure, and cashless payments in the boarding school environment, we propose and implement an IoT-based solution that integrates modern technology using the Arduino platform. This research will include the design and development of technical infrastructure, such as the necessary hardware and software for the cashless e-money system. The research methodology will involve surveys, interviews, and field testing at participating Salaf boarding schools. The results of this research are expected to provide insights into integrating modern technology into traditional environments like boarding schools. Additionally, this research also has the potential to enhance administrative efficiency and security in financial transactions within these boarding schools. It represents a significant step in bridging the gap between modern technology and tradition in the context of Salaf boarding schools. The findings of this research will serve as a guide for similar institutions looking to adopt similar innovations in the future. Thus, the focus of this research is on the implementation of IoT and Arduino as a

*digital cashless payment solution in the Salaf boarding school environment, helping them adapt to modern technology without neglecting their traditional values and policies.*

**Keywords**—*cashless, Internet of Things, Digital Payment, salaf islamic boarding school*

## 1. PENDAHULUAN

Pondok pesantren Salaf di Indonesia sebagai institusi pendidikan Islam yang berakar dalam tradisi dan budaya lokal telah lama berperan dalam mencetak generasi penerus yang memiliki pengetahuan agama yang mendalam. Mereka memiliki komitmen kuat untuk menjaga nilai-nilai tradisional dan etika keagamaan yang mendasari ajaran Islam. Dalam upaya menjaga kesucian ajaran Islam, pesantren Salaf seringkali menunjukkan ketidakmenerimaan terhadap teknologi asing yang dianggap dapat merusak atau mencampuradukkan nilai-nilai agama dengan budaya populer. Hal ini telah menjadikan pesantren Salaf sebagai lembaga yang sulit untuk menerima inovasi teknologi dari luar, terutama yang dianggap tidak sesuai dengan prinsip-prinsip keagamaan mereka. Meskipun pesantren Salaf telah mempertahankan tradisi dan kepercayaan mereka selama bertahun-tahun, ada juga kebutuhan untuk memperbarui dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan administrasi dan sistem pembayaran. Proses administrasi yang masih sangat manual dan penggunaan uang tunai dalam berbagai transaksi di pesantren dapat menjadi tantangan dalam mengelola keuangan dan membuat laporan yang akurat.

Internet of Things telah diterapkan sebagai solusi pembayaran dalam berbagai bidang, salah satunya adalah dalam sistem pembayaran transportasi umum di Hong Kong [1]. Dalam studi ini, penggunaan kartu cerdas yang terhubung ke jaringan IoT memungkinkan para penumpang untuk membayar tiket mereka dengan cepat dan efisien saat naik bus atau kereta api. Data dari berbagai moda transportasi umum diintegrasikan ke dalam platform tunggal, yang memungkinkan pemantauan perjalanan yang lebih baik. Selain itu, informasi real-time tentang ketersediaan tempat duduk dan perkiraan waktu kedatangan diperbarui secara otomatis, yang memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Penelitian ini juga menekankan bahwa integrasi data dari berbagai moda transportasi umum memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam perencanaan rute dan operasi transportasi.

Sistem pembayaran parkir otomatis adalah contoh lain dari keberhasilan implementasi IoT dalam sistem pembayaran. Penelitian yang dilakukan oleh [2] menggambarkan bagaimana teknologi IoT telah mengubah pengalaman parkir. Sensor kendaraan yang terpasang di setiap tempat parkir mendeteksi kedatangan dan kepergian kendaraan. Data dari sensor ini dikirim melalui jaringan IoT ke server yang memproses pembayaran. Pengguna parkir dapat menggunakan aplikasi seluler atau kios pembayaran untuk membayar tanpa uang tunai. Keuntungan utama dari sistem ini adalah pemantauan real-time ketersediaan tempat parkir, yang membantu pengguna untuk menemukan tempat parkir dengan lebih mudah dan mengurangi waktu yang dihabiskan dalam mencari tempat parkir. Selain itu, pembayaran tanpa uang tunai mengurangi risiko pencurian dan memberikan keamanan tambahan kepada pengguna parkir.

Implementasi sistem pembayaran digital cashless berbasis IoT dalam pesantren Salaf memiliki potensi untuk memecahkan berbagai masalah ini. Dengan sistem ini, transaksi keuangan dapat menjadi lebih efisien, tercatat dengan baik, dan aman. Keamanan transaksi menjadi prioritas utama [3], [4], mengurangi risiko pencurian uang dan meminimalkan peluang kesalahan dalam pencatatan [5]. Selain itu, sistem pembayaran cashless ini juga dapat memudahkan pengelolaan uang saku bagi santri dan pengasuh pesantren. Ini memungkinkan pesantren untuk mengontrol dan memantau pengeluaran, serta memberikan transparansi dalam manajemen dana.

Manfaat dari inovasi ini juga tidak terbatas pada pesantren itu sendiri. Dengan data transaksi yang dapat dianalisis, pesantren Salaf dan lembaga terkait dapat memanfaatkan informasi ini untuk perencanaan dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Ini dapat membantu dalam manajemen sumber daya dan pemanfaatan dana dengan lebih bijak. Selain itu, inovasi ini juga dapat memfasilitasi kerja sama dengan lembaga keuangan modern, memungkinkan

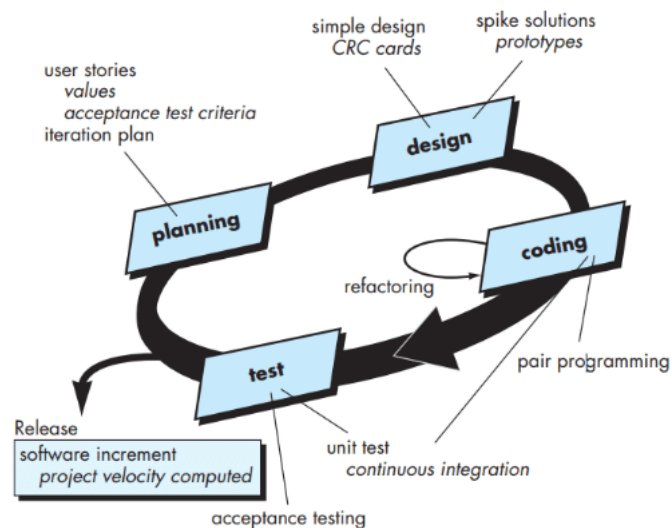
pesantren untuk terlibat dalam layanan perbankan atau finansial yang lebih luas. Hal ini dapat membuka peluang pendanaan dan investasi yang mendukung pertumbuhan dan pengembangan pesantren Salaf.

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat berupa peningkatan efisiensi administrasi dan keamanan transaksi di pondok pesantren Salaf, memudahkan pengelolaan dana dan penertiban uang saku, serta memanfaatkan data transaksi untuk analisis dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Selain itu, penelitian ini membuka peluang kerja sama dengan lembaga keuangan modern, mendukung pengembangan potensi keuangan pesantren, dan berpotensi menjadi contoh inspiratif bagi pesantren lainnya yang berusaha mencapai modernisasi sambil menjaga nilai-nilai tradisional mereka. Selain manfaat lokal, penelitian ini juga berpotensi untuk mendorong pengembangan teknologi lokal di bidang Internet of Things (IoT)[3], [6] dan Arduino[7].

Dengan pendekatan yang cermat dan pengembangan solusi yang memadukan teknologi dengan nilai-nilai pesantren Salaf, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan solusi yang menguntungkan semua pihak, meningkatkan efisiensi administrasi, memastikan keamanan transaksi, dan membuka peluang baru dalam manajemen keuangan dan kolaborasi dengan lembaga-lembaga keuangan modern.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Agile yaitu Extreme Programming(XP). Extreme Programming (XP) merupakan sebuah pendekatan atau model pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel. Meskipun metode ini termasuk kedalam metode pengembangan sistem yang cepat, efisien, beresiko rendah, fleksibel dan terprediksi, metode ini tidak memiliki dokumentasi yang formal karena proses pengumpulan berbagai kebutuhan sistem yang akan dibuat lebih banyak difokuskan pada saat melakukan observasi pada tahapan perencanaan (planning)[8]. Alur pembuatan sistem dengan menerapkan XP dapat dilihat pada Gambar 1.

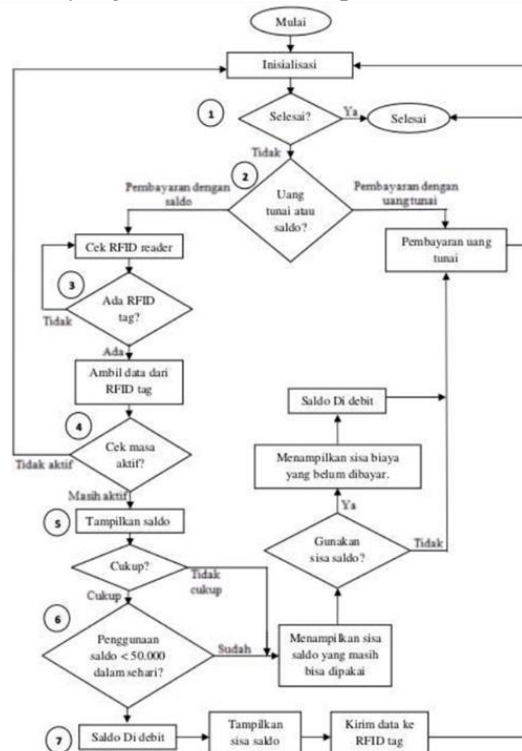


Gambar 1 Extreme Programming

### 2.1. Planning

Tahapan planning atau perencanaan merupakan tahapan awal dari metode XP yang terdiri dari tahapan-tahapan untuk mendapatkan informasi kebutuhan sistem dari para pengguna sistem. Dalam kasus ini, pengguna sistem adalah pihak pondok pesantren

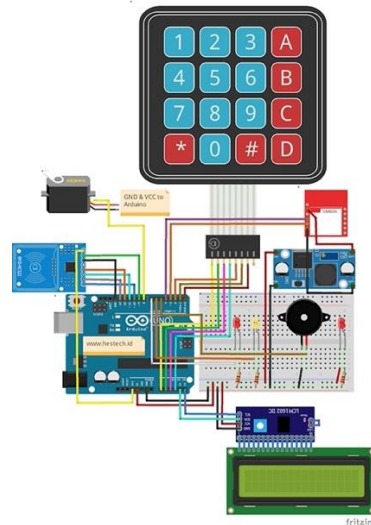
Salaf. Pengumpulan data untuk perencanaan akan melibatkan observasi, wawancara dengan pemimpin pesantren dan staf administrasi, serta analisis dokumen terkait implementasi sistem. Setelah didapatkan informasi mengenai kebutuhan sistem, maka selanjutnya dirananglah alur kerja dari sistem pembayaran digital yang ditunjukkan pada Gambar 2. Gambaran umum alur kerja sistem yaitu terdapat mesin EDC yang dapat digunakan untuk transaksi pembayaran oleh para santri di pondok pesantren. Pembayaran dilakukan dengan kartu yang telah dilengkapi dengan RFID. Santri dapat mengecek saldo dan melakukan pembayaran dengan kartu tersebut di mesin-mesin pembayaran seperti ATM yang tersebar di beberapa titik di dalam pondok pesantren.



Gambar 2 rancangan sistem pembayaran digital

## 2.2. Design

Desain mesin EDC sebagai mesin yang akan menjadi alat transaksi pembayaran digital di pondok pesantren ditunjukkan pada Gambar 3. Mesin EDC akan dikembangkan menggunakan sensor RFID[9]. Kartu yang dilengkapi dengan RFID akan dibaca oleh mesin tersebut saat melakukan transaksi. Mesin akan melakukan pengecekan saldo kartu kemudian akan memotong saldo sesuai dengan jumlah transaksi. Kartu akan dimiliki oleh setiap santri sebagai pengganti uang tunai. Resiko keamanan keuangan santri dapat diminimalisir dengan adanya kartu sebagai alat pembayaran di dalam pesantren.



Gambar 3 Desain Mesin EDC

### 2.3. Coding

Proses coding merupakan tahapan dimana hasil rancangan dan desain sistem diimplementasikan dalam kode program sehingga menjadi sistem yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini dilakukan pemrograman mesin EDC dan mesin ATM yang akan digunakan oleh para santri di pondok pesantren. Mesin ATM akan memiliki dua pengguna yaitu dari sisi para santri dan dari sisi admin.

### 2.4. Test

Hasil dari sistem yang telah selesai diprogram kemudian akan diuji terkait fitur dan keberhasilan sistem dalam melakukan pembayaran. Uji coba ini dilakukan oleh beberapa santri dengan skenario pengujian yaitu: 1) Uji coba mesin ATM dengan melakukan cek saldo dan top-up saldo dan 2) Uji coba pembayaran menggunakan mesin EDC.



Gambar 4 Proses uji coba mesin ATM

### 2.5. Release

Dari hasil uji coba sistem akan didapatkan kelayakan sistem untuk bisa digunakan secara luas oleh para pengguna. Dalam metode XP tahapan ini dinamakan dengan tahapan *release*. Sistem pembayaran yang telah selesai dikembangkan akan dibahas pada bagian hasil dan pembahasan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil

Sistem pembayaran digital yang dihasilkan yaitu mesin EDC dan mesin ATM. Mesin EDC ditunjukkan pada Gambar 5 dan mesin ATM ditunjukkan pada Gambar 6. Mesin EDC digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran di pondok pesantren. Kartu yang dimiliki oleh para santri akan digunakan untuk melakukan transaksi dengan mesin EDC yang telah dikembangkan ini. Mesin ini hanya terkoneksi dengan basis data dan server yang ada di lingkungan internal pesantren sehingga memenuhi asas keamanan yang menjadi salah satu syarat dari implementasi teknologi di dalam pesantren. Pembahasan mengenai aspek ini akan dijelaskan lebih lanjut di bagian 3.2 Pembahasan. Pada Gambar 6 merupakan mesin ATM yang akan digunakan para santri untuk mengecek saldo yang ada pada kartu mereka. Kartu yang dimiliki santri seperti halnya dompet digital yang dapat diisi saldo sesuai yang diinginkan. Untuk mengecek saldo, santri dapat melakukan cek saldo pada mesin ATM. Dengan adanya mesin ATM yang dikembangkan khusus di lingkungan internal pondok pesantren maka hal ini juga memenuhi asas keamanan dalam implementasi teknologi di dalam pesantren salaf.

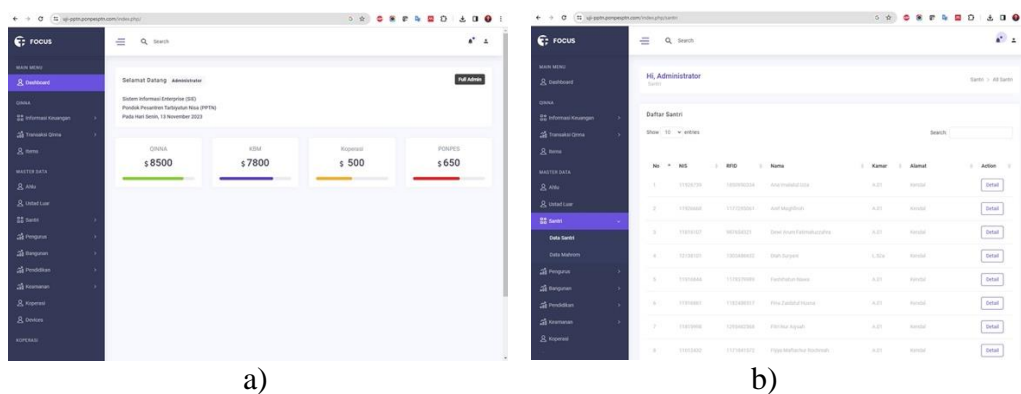


*Gambar 5 Mesin EDC*



Gambar 6 Mesin ATM

Untuk mengelola sistem pembayaran maka dikembangkan juga sistem berbasis web yang akan digunakan untuk memonitor transaksi dan proses top-up kartu. Pihak pesantren akan menugaskan unit layanan keuangan yang akan beroperasi seperti bank bagi para santri. Melalui sistem pembayaran tersebut akan dikelola oleh admin yang bertugas melayani para santri untuk melakukan top-up kartu. Tampilan halaman admin dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Halaman Admin

### 3.2. Pembahasan

Penerimaan teknologi dalam konteks pesantren Salaf adalah aspek penting yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini. Pondok pesantren Salaf memiliki warisan kultural dan

keagamaan yang kuat, yang sering kali mengarah pada keterbatasan dalam menerima teknologi dari luar. Hal ini disebabkan oleh komitmen mereka untuk mempertahankan nilai-nilai tradisional Islam yang dianggap sebagai penjaga budaya Islam yang murni. Sebagian besar pesantren Salaf telah menerapkan pendekatan konservatif dalam mempertahankan tradisi mereka, termasuk dalam hal teknologi, dengan keyakinan bahwa pengaruh teknologi modern dari luar dapat merusak atau mencampuradukkan nilai-nilai keagamaan mereka.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membahas isu-isu seputar penerimaan teknologi dalam konteks budaya dan agama. Misalnya, dalam penelitian oleh [10] penerimaan teknologi di pesantren di Indonesia telah diteliti secara mendalam. Mereka menemukan bahwa pesantren memandang teknologi sebagai sarana yang dapat digunakan untuk tujuan pendidikan dan dakwah, tetapi sering kali dengan hati-hati memilih teknologi yang sesuai dengan nilai-nilai agama mereka. Penelitian tersebut juga menggarisbawahi pentingnya memahami konflik dan harmoni antara teknologi dan nilai-nilai budaya dan agama dalam konteks pesantren.

Dalam konteks penelitian ini, penerimaan teknologi dari luar akan menjadi faktor penentu kesuksesan implementasi sistem pembayaran digital berbasis IoT di pesantren Salaf. Keterbatasan penerimaan teknologi ini harus diperhitungkan dalam desain solusi agar memahami dan menghormati nilai-nilai tradisional yang dijunjung tinggi oleh pesantren Salaf. Dalam hal ini, penelitian telah menemukan cara untuk mengintegrasikan teknologi modern dengan cermat, mengedepankan aspek keagamaan dan budaya, sambil tetap memberikan manfaat yang signifikan dalam efisiensi administrasi dan keuangan di pesantren Salaf.

Berdasarkan hasil penelitian, teknologi yang memiliki potensi dapat diterima di lingkungan pondok pesantren salaf merupakan teknologi yang memiliki asas keamanan yang baik, asas independensi, dan memiliki kebermanfaatan yang signifikan. Asas keamanan dalam pengembangan teknologi sistem pembayaran digital berbasis IoT yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu sistem dikembangkan oleh pihak internal pondok pesantren dan arus pertukaran data keuangan hanya dapat diakses oleh pihak pesantren. Sistem ini tidak melibatkan pihak ketiga dalam implementasinya. Topup saldo ATM dan transaksi penjualan berjalan seperti koperasi hanya sistem pembayarannya menjadi berbentuk digital dengan kartu, mesin EDC, dan mesin ATM.

Aspek kedua yang menjadi perhatian dari pihak pesantren dalam mengkurasi teknologi yang akan diimplementasikan adalah independensi atau kemandirian dalam penggunaan teknologi. Pesantren salaf cenderung tertutup dengan teknologi modern karena dapat merusak dan mencampuradukkan nilai-nilai keagamaan mereka. Dengan sistem yang dikembangkan pada penelitian ini telah memperhatikan aspek keagamaan yaitu adanya transaksi yang bebas riba yang menjadi hal riskan dalam praktik muamalah dalam Islam. Sistem yang dikembangkan pada penelitian ini merupakan sistem yang dikembangkan dan dikelola oleh koperasi internal pesantren sehingga arus kas dan operasionalnya dapat dipastikan alurnya sesuai dengan nilai keagamaan yang dianut oleh pesantren.

Aspek ketiga yang menjadi tolok ukur penerimaan teknologi dalam lingkungan pesantren yaitu kebermanfaatan yang signifikan. Adanya kekhawatiran dan kasus kehilangan uang tunai yang rentan terjadi di pesantren membuat inovasi pembayaran menggunakan kartu menjadi solusi yang bermanfaat dan signifikan. Dengan adanya kartu, maka santri dapat lebih ringkas dan aman untuk menyimpan uangnya dan para santri tidak perlu membawa uang cash dalam jumlah yang banyak. Bagi para wali santri yang ingin memberikan uang saku, cukup melakukan topup melalui koperasi pesantren dengan nominal yang dikehendaki. Kebermanfaatan yang diperoleh dengan menerapkan sistem ini sangat signifikan sehingga pihak pesantren berkenan untuk menerima sistem pembayaran digital berbasis IoT yang dikembangkan pada penelitian ini.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan yaitu untuk mengatasi tantangan penerimaan pondok pesantren salaf terhadap teknologi dari luar dalam konteks implementasi sistem pembayaran digital cashless berbasis IoT adalah dengan memastikan teknologi tersebut memiliki ketiga aspek yang menjadi tolok ukur penerimaan teknologi di pesantren salaf. Ketiga aspek tersebut yaitu teknologi yang memiliki asas keamanan yang baik, asas independensi, dan memiliki kebermanfaatannya yang signifikan.

Manfaat yang dihasilkan dari implementasi sistem pembayaran digital yaitu teknologi sistem pembayaran digital berbasis IoT dalam penelitian ini dikembangkan oleh pihak internal pondok pesantren dan arus pertukaran data keuangan hanya dapat diakses oleh pihak pesantren. Sistem ini tidak melibatkan pihak ketiga dalam implementasinya. Topup saldo ATM dan transaksi penjualan berjalan seperti koperasi hanya sistem pembayarannya menjadi berbentuk digital dengan kartu, mesin EDC, dan mesin ATM. Dengan sistem yang dikembangkan pada penelitian ini telah memperhatikan aspek keagamaan yaitu adanya transaksi yang bebas riba yang menjadi hal riskan dalam praktik muamalah dalam Islam.

#### 5. SARAN

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak LPPM Universitas Tidar atas pendanaan penelitian internal DIPA UNTIDAR Tahun 2023 yang mendanai penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. W. K. See-To and E. W. T. Ngai, "An empirical study of payment technologies, the psychology of consumption, and spending behavior in a retailing context," *Information & Management*, vol. 56, no. 3, pp. 329–342, 2019, doi: <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.07.007>.
- [2] M. Khalid, K. Wang, N. Aslam, Y. Cao, N. Ahmad, and M. K. Khan, "From smart parking towards autonomous valet parking: A survey, challenges and future Works," *Journal of Network and Computer Applications*, vol. 175. Academic Press, Feb. 01, 2021. doi: 10.1016/j.jnca.2020.102935.
- [3] R. I. Pratama, F. Ardianto, B. Alfaresi, A. Sofijan, and E. Ariyanto, "Implementasi internet of things (iot) web server smarthome," *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 2, p. 59, Sep. 2022, doi: 10.32502/digital.v5i2.4370.
- [4] D. Desmira, M. A. Hamid, L. Noviwati, Tb. A. Munandar, M. Martias, and D. Aribowo, "Intelligent Security System in A Campus Building Using RFID to Improve Security for Elevator Users," *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, vol. 8, no. 1, pp. 1–7, Jun. 2023, doi: 10.21831/elinvo.v8i1.57848.
- [5] A. Solano, N. Duro, R. Dormido, and P. González, "Smart vending machines in the era of internet of things," *Future Generation Computer Systems*, vol. 76, pp. 215–220, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.future.2016.10.029>.

- 
- [6] D. Jayus, N. Salim, and A. Nata, "Implementasi Internet of Things Menggunakan Arduino pada Pembuatan Prototype Sistem Antrian," *THETA OMEGA: Journal of Electrical Engineering*, p. 2023.
- [7] W. Wendanto, D. J. N. Salim, and D. W. T. Putra, "Rancang Bangun Sistem Keamanan Smart Door Lock Menggunakan E-KTP (Elektronik Kartu Tanda Penduduk) Dan Personal Identification Number Berbasis Arduino Mega R3," *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, vol. 25, no. 2, p. 133, Dec. 2019, doi: 10.36309/goi.v25i2.111.
- [8] T. Ardiansah, Y. Rahmanto, and Z. Amir, "Penerapan Extreme Programming Dalam Sistem Informasi Akademik SDN Kuala Teladas," *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, vol. 1, no. 2, 2023, doi: 10.58602/itsecs.v1i2.25.
- [9] Martinus, M. S. Wahab, Yudi, and H. Ham, "Data Transmission Using RFID System on Smart Shopping Carts for Checkout Process Efficiency in Supermarket at Indonesia," *Procedia Comput Sci*, vol. 179, pp. 902–912, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.080>.
- [10] M. S. Naqqiyah, "TRANSFORMASI TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAKWAH PESANTREN SUNAN DRAJAT LAMONGAN MENUJU ERA INDUSTRI," 2021.