

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SYAHRIYAH DI PONDOK PESANTREN ISTIQOMATUL UMMAH

Rokhmatuloh, Galih Widiatmojo

Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital
Jalan Kates5 No 47 Tembok Banjaran, Adiwerna, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah
tulohr45@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong lembaga pendidikan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan administrasi keuangan, termasuk pada lembaga pendidikan berbasis pesantren. Pondok Pesantren Istiqomatul Ummah yang berlokasi di Desa Karanganyar Kecamatan Pagerbarang Kabupaten Tegal masih menggunakan sistem pembayaran syahriyah secara manual, mulai dari pencatatan pembayaran, pembukuan, hingga pembuatan laporan keuangan. Proses manual tersebut menimbulkan berbagai permasalahan seperti kesalahan pencatatan, kehilangan data, kerusakan dokumen, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan pembayaran. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pembayaran syahriyah berbasis web yang dapat membantu proses administrasi pembayaran menjadi lebih efektif, efisien, dan terintegrasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode prototyping dengan pemodelan Unified Modeling Language (UML) yang meliputi use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Hasil penelitian ini berupa rancangan sistem informasi pembayaran syahriyah berbasis web yang memiliki fitur pengelolaan data santri, pengelolaan kategori pembayaran, transaksi pembayaran, pencetakan bukti pembayaran, serta laporan keuangan secara otomatis. Sistem yang dirancang diharapkan mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan pembayaran syahriyah di Pondok Pesantren Istiqomatul Ummah.

Kata Kunci : *Pembayaran Syahriyah, Pondok Pesantren, UML, Sistem Informasi, Website.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat memberikan pengaruh besar terhadap berbagai bidang, termasuk bidang administrasi dan keuangan pada lembaga pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi mampu membantu proses pengelolaan data menjadi lebih cepat, tepat, dan efisien. Salah satu bentuk penerapan teknologi informasi pada lembaga pendidikan yaitu penggunaan sistem informasi untuk mendukung proses administrasi pembayaran. Sistem informasi dapat membantu proses pencatatan, pengolahan, penyimpanan, hingga pelaporan data secara terkomputerisasi sehingga meminimalkan kesalahan yang sering terjadi pada sistem manual.

Pondok Pesantren Istiqomatul Ummah merupakan salah satu lembaga pendidikan berbasis pesantren yang memiliki kegiatan administrasi pembayaran syahriyah sebagai sumber pemasukan rutin pondok pesantren. Pembayaran syahriyah merupakan iuran wajib bulanan yang dibayarkan oleh santri untuk mendukung kegiatan operasional dan pembelajaran di pondok pesantren. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, proses pembayaran syahriyah di Pondok Pesantren Istiqomatul Ummah masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis (kwarto). Seluruh proses mulai dari pencatatan pembayaran, pengecekan data, pembukuan, pengarsipan, hingga pembuatan laporan masih dilakukan secara manual oleh admin atau bendahara.

Permasalahan yang terjadi pada sistem pembayaran syahriyah tersebut yaitu sering terjadinya

kesalahan pencatatan data, kehilangan arsip pembayaran, kerusakan dokumen, serta lambatnya proses pencarian data dan penyusunan laporan pembayaran. Selain itu, meningkatnya jumlah santri setiap tahun menyebabkan proses administrasi pembayaran menjadi semakin kompleks dan sulit dikelola apabila masih menggunakan sistem manual. Pada tahun 2019 jumlah santri tercatat sebanyak 27 santri, meningkat menjadi 33 santri pada tahun 2020, dan mencapai 89 santri pada tahun 2024. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diperlukan sistem yang mampu membantu pengelolaan pembayaran secara lebih efektif dan terstruktur.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi pembayaran syahriyah berbasis web yang dapat membantu proses pengelolaan administrasi pembayaran secara efektif, efisien, akurat, dan terintegrasi. Sistem yang dirancang diharapkan mampu mempermudah proses pencatatan transaksi pembayaran, pengelolaan data santri, pembuatan laporan pembayaran, serta penyimpanan data secara lebih aman dan terorganisir.

Rencana penyelesaian masalah pada penelitian ini dilakukan dengan merancang sistem informasi pembayaran syahriyah berbasis web menggunakan metode prototyping dan pemodelan Unified Modeling Language (UML). Metode prototyping digunakan untuk mempermudah proses pengembangan sistem sesuai kebutuhan pengguna, sedangkan UML digunakan untuk menggambarkan rancangan sistem secara visual melalui use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram.

Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini diharapkan proses pembayaran syahriyah di Pondok Pesantren Istiqomatul Ummah dapat berjalan lebih efektif, efisien, transparan, dan akurat.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti mengambil judul “Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Syahriyah di Pondok Pesantren Istiqomatul Ummah”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agus Purwanto, lutfi septia, imam sofwan ahmad pada tahun 2021 dengan judul “Sistem informasi pembayaran syahriyah pondok pesantren daarul qur'an ammr tlogosari kulon semarang berbasis web dan notifikasi email”. Dalam penelitian tersebut membahas tentang menganalisis sistem informasi pembayaran syahriyah di pondok pesantren Daarul Qur'an Ammr Tlogosari Kulon Semarang dengan berbasis website dan notifikasi email.[1]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Heru Saiful anwar pada tahun 2023 dengan judul “Digitalisasi pendidikan pesantren melalui sistem pembayaran cashless menggunakan ngabar smart payment di pondok pesantren wali songo ngabar”. Dalam penelitian tersebut membahas tentang digitalisasi proses pembayaran menggunakan pembayaran cashless dengan menggunakan ngabar Smart Payment.[2]

2.2. Analisis

Analisis adalah serangkaian kegiatan yang meliputi penelitian, klarifikasi, sistematisasi, interpretasi, dan verifikasi data untuk memberi nilai sosial, akademik, dan ilmiah.[3]

Analisis adalah prosedur penting yang mengubah data yang belum diolah menjadi informasi relevan dan bermakna dengan menerapkan metode kualitatif.[4]

Berdasarkan penelitian terdahulu di atas, peneliti menyimpulkan bahwa analisis adalah proses sistematis yang mencakup penelitian, klarifikasi, interpretasi, serta verifikasi data dengan pendekatan kualitatif, sehingga data menjadi bisa diubah menjadi informasi bermakna yang memiliki nilai sosial, akademik dan ilmiah.

2.3. Sistem

Sistem menurut Sistem adalah sekelompok sub sistem yang berinteraksi untuk tercapainya suatu tujuan.[5]

Sistem adalah suatu kesatuan elemen yang mendukung suatu kegiatan. Keduanya saling berperan dan saling bergantung dan tidak akan berjalan jika elemennya tidak bermanfaat, Maka sistem tidak akan bekerja dengan lancar.[6]

Berdasarkan definisi sistem menurut para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kesatuan elemen atau subsistem yang saling

berinteraksi, berperan, dan bergantung satu sama lain untuk menunjang suatu kegiatan atau mencapai tujuan.

2.4. Perancangan Sistem Informasi

perancangan sistem informasi adalah proses mengembangkan sistem baru untuk menggantikan sistem lama, dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada sistem sebelumnya.[7]

perancangan sistem informasi merupakan merancang sebuah sistem yang baik yang berisi tentang alur operasi pengelolaan data dan proses untuk mendukung operasi sistem.[8]

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti memberikan kesimpulan bahwa analisis sistem informasi adalah sebuah proses pengembangan, perbaikan, dari sistem yang ada dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan pada sistem lama serta merancang alur operasi dan pengelolaan data supaya sistem dapat berjalan dengan lebih efektif untuk mendukung kegiatan operasional.

2.5. Pesantren

Pesantren adalah lembaga sosial yang memadukan tiga unsur esensial yaitu ibadah untuk menanamkan keimanan, tabligh untuk menimba ilmu, dan amal untuk mengaktualisasikan aktivitas.[9]

Pesantren merupakan lembaga sosial keagamaan yang dikenal dengan nama sarana pendidikan bagi umat islam untuk memperdalam ilmu agama. [10]

Berdasarkan penjelasan dari peneliti terdahulu dapat di simpulkan bahwa pesantren merupakan lembaga sosial keagamaan yang berfungsi sebagai sarana pendidikan islam, tidak hanya untuk memperdalam ilmu agama, tetapi juga untuk mengaktualisasikan nilai nilai keislaman dalam kehidupan sehari hari melalui amal perbuatan.

2.6. Pembayaran

Pembayaran adalah dari suku kata “pem, ba, yar, an” merupakan proses, cara, perbuatan membayar.[11]

Pembayaran adalah suatu Tindakan menukarkan uang ataupun suatu barang dengan maksud dan tujuan yang sama yang dilakukan oleh dua orang atau lebih.[1]

Berdasarkan penjelasan penelitian di atas maka, peneliti menyimpulkan bahwa pembayaran adalah proses atau Tindakan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih, di mana terjadi pertukaran uang atau barang sebagai bentuk pemenuhan kewajiban, baik secara nilai maupun tujuan.

2.7. Pembayaran Syahriyah

Pembayaran syahriyah adalah iuran wajib bagi santri yang dipergunakan oleh pihak pesantren untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan santri dengan waktu yang sudah diatur sebelumnya.[1]

Pembayaran syahriyah adalah memberikan iuran atau uang guna membalas jasa guru atau fasilitator pesantren tiap bulanya.[11]

Berdasarkan penjelasan penelitian di atas maka, peneliti menyimpulkan bahwa pembayaran *syahriyah* adalah iuran wajib bulanan yang dibayarkan oleh santri kepada pihak pesantren sebagai bentuk kontribusi untuk mendukung fasilitas pembelajaran serta sebagai penghargaan atas jasa guru atau fasilitator yang terlibat dalam proses pendidikan.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan beberapa metode untuk memperoleh data yang relevan mengenai sistem pembayaran *syahriyah* di pondok pesantren Istiqomatul Ummah, yaitu :

a. Observasi

Metode observasi adalah metode pencarian data yang akurat karena bisa dilihat secara langsung objek menggunakan pengelihatannya sendiri.[12] Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses pencatatan pembayaran *syahriyah* di pondok pesantren Istiqomatul Ummah.

b. Wawancara

Wawancara adalah survei kuesioner. Berkomunikasi secara verbal dan langsung kepada setiap anggota sampel.[13] Pada tahap ini peneliti melakukan interview secara bertahap terhadap pihak-pihak terkait untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan sistem informasi pembayaran *syahriyah* di pondok pesantren Istiqomatul Ummah.

c. Library Research

Metode penelitian Library Research adalah proses pengumpulan informasi tentang suatu topik atau isu yang menjadi subjek atau fokus penelitian.[14] Peneliti melakukan studi pustaka untuk mengumpulkan teori dan referensi yang relevan sebagai dasar dalam analisis sistem.

d. Dokumentasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan dokumentasi untuk mengumpulkan data dari arsip dan dokumen, baik yang tersedia di lokasi penelitian maupun di luar lokasi, yang relevan dengan penelitian.

3.2. Metode Analisis dan perancangan

a. Survei Terhadap Sistem Yang Berjalan

Tahapan ini dilakukan untuk mengamati dan mengumpulkan mengenai pembayaran *syahriyah* yang saat ini diterapkan, termasuk media yang digunakan dan pihak yang terlibat.

b. Analisis Terhadap Temuan Survei

Data hasil pengamatan dianalisis untuk mengidentifikasi masalah, kelemahan, serta potensi perbaikan dari sistem pembayaran *syahriyah* manual yang sedang berlangsung

c. Identifikasi Kebutuhan Informasi

Menentukan jenis data dan informasi yang dibutuhkan oleh pihak Pondok Pesantren agar sistem pembayaran *syahriyah* dapat memberikan hasil yang akurat, cepat dan mudah diakses.

d. Identifikasi Persyaratan Sistem

Tahap akhir analisis adalah merumuskan kebutuhan sistem baik dari sisi fungsionalitas, teknis, maupun alur proses, yang akan dijadikan sebagai dasar dalam merancang sistem informasi pembayaran *syahriyah* yang akan diusulkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Metode Perancangan

Setelah menganalisis sistem yang berjalan, maka tahap selanjutnya yaitu memulai perancangan sistem. Untuk mempresentasikan sistem yang akan dikembangkan terhadap pada metode perancangan sistem ini, yang merupakan langkah krusial dalam pengembangan sistem. Dengan demikian, dalam penelitian ini diterapkan metode Object Oriented Programming (OOP), menggunakan Unified Modeling Language (UML). Metode ini dipilih karena memudahkan untuk mendeskripsikan kebutuhan sistem, serta merancang struktur dan alur kerja secara lebih terstruktur.

Penelitian lain berpendapat bahwa, OOP merupakan sebuah paradigma dalam dunia pemrograman yang mengorganisir kode dalam bentuk objek yang mempresentasikan entitas dunia nyata seperti pengguna, dan produk.

Pada penelitian lain mengungkapkan beberapa jenis UML, antara lain sebagai berikut.

a. Pembuatan Use Case Diagram

Use case Diagram adalah representasi visual yang menampilkan komponen, seperti actor, use case dan hubungan diantara komponen tersebut. Berbagai simbol atau tanda digunakan untuk menggambarkan fungsi dari sebuah sistem dalam diagram use case. Dengan menggunakan diagram use case, analisis dapat lebih mudah dalam merumuskan kebutuhan untuk pengembangan sistem.

b. Pembuatan Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan rangkaian proses dalam sistem, mulai dari permulaan, proses pengambilan keputusan, sampai pada penyelesaian, termasuk proses paralel saat sistem berjalan. Diagram ini dibuat berdasarkan use case untuk memvisualisasikan langkah-langkah sistem, sedangkan use case menunjukkan interaksi aktor dengan sistem.

c. Pembuatan Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi dinamis antar objek dalam sebuah use case melalui rangkaian pesan yang dikirimkan, sehingga memperlihatkan kolaborasi dan alur komunikasi antar objek dalam sistem.

4.2. Analisis Keluaran

Analisis terhadap sistem informasi pembayaran *syahriyah* di Pondok Pesantren Istiqomatul Ummah menunjukkan bahwa salah satu keluaran penting dari sistem ini adalah laporan pembayaran *syahriyah*. Laporan ini berfungsi sebagai dokumentasi atas data

pembayaran yang dilakukan oleh para santri, yang kemudian digunakan oleh pihak pengurus atau pengasuh pondok sebagai acuan dalam monitoring keuangan. Laporan dicetak dalam bentuk kertas dengan format buku kwarto dan didistribusikan secara fisik setiap satu bulan sekali. Laporan ini hanya dibuat satu rangkap dan volumenya pun hanya satu kali dalam sebulan, sehingga penggunaannya bersifat terbatas.

Namun, berdasarkan hasil analisis, laporan tersebut masih dicatat secara manual oleh admin pembayaran setiap kali ada transaksi *syahriyah*. Proses manual ini menimbulkan risiko yang cukup besar terhadap akurasi dan keamanan data, seperti kesalahan pencatatan, kehilangan buku catatan, serta kerusakan fisik seperti sobek atau lusuh. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem pencatatan yang digunakan belum optimal dalam mendukung efisiensi dan keandalan pengelolaan data pembayaran, sehingga perlu dipertimbangkan pengembangan sistem yang lebih modern dan terkomputerisasi.

4.3. Analisis Masukan

Analisis terhadap sistem informasi pembayaran *syahriyah* di Pondok Pesantren Istiqomatul Ummah menunjukkan bahwa salah satu bentuk masukan yang digunakan adalah kartu pembayaran *syahriyah*. Kartu ini berasal dari santri sebagai bukti bahwa mereka telah melakukan pembayaran *syahriyah* setiap bulannya. Media yang digunakan adalah kertas dengan format tertentu sebagaimana tercantum dalam lampiran, dan dicetak satu rangkap. Frekuensi pencatatan dilakukan satu kali setiap bulan, sesuai dengan periode pembayaran, dan volume masukan adalah satu lembar untuk setiap transaksi pembayaran.

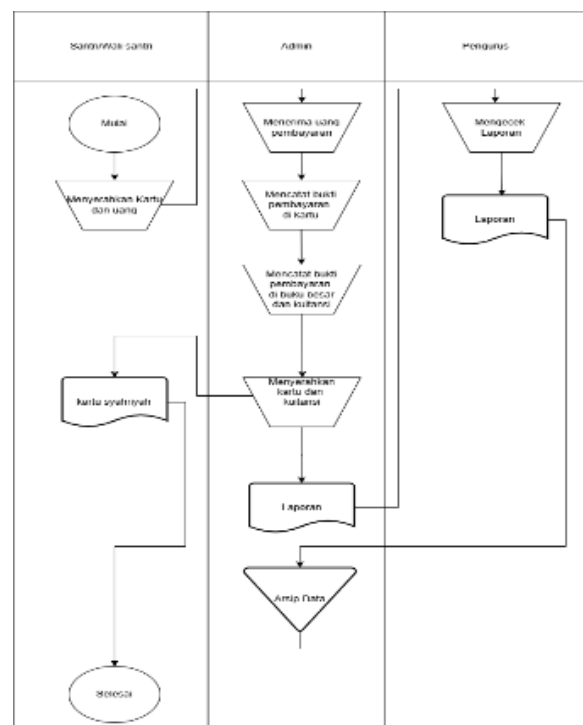
Namun, berdasarkan hasil analisis, pencatatan data dari kartu pembayaran ini masih dilakukan secara manual oleh admin. Hal ini menimbulkan sejumlah risiko, seperti kesalahan dalam pencatatan, hilangnya data akibat kehilangan atau kerusakan fisik pada kartu, serta kerentanan terhadap sobek atau lusuhnya dokumen. Masukan manual semacam ini kurang efisien dan tidak menjamin keakuratan serta keamanan data dalam jangka panjang, sehingga diperlukan pengembangan sistem masukan yang lebih terkomputerisasi untuk meningkatkan keandalan dan efektivitas operasional.

4.4. Analisis Proses

Analisis sistem berjalan pada proses pembayaran *syahriyah* di Pondok Pesantren Istiqomatul Ummah menggambarkan secara utuh elemen-elemen sistem informasi yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam operasional pembayaran. Terdapat tiga komponen utama yang dianalisis, yaitu dokumen yang digunakan, bagian atau elemen yang terlibat, serta arus informasi dalam proses pembayaran. Dokumen yang digunakan dalam proses ini meliputi kartu pembayaran *syahriyah* sebagai bukti pembayaran, buku pembayaran *syahriyah* sebagai pencatatan transaksi, dan data santri

yang melakukan pembayaran sebagai dasar input informasi.

Adapun aktor atau elemen yang terlibat dalam proses ini mencakup admin dan bendahara yang bertanggung jawab dalam pencatatan dan pengelolaan pembayaran, pengasuh pondok pesantren yang menerima laporan bulanan, serta santri atau wali santri sebagai pihak yang melakukan pembayaran. Arus informasi dimulai ketika santri atau wali santri datang ke kantor administrasi dengan membawa kartu pembayaran dan uang. Uang dan kartu diserahkan kepada admin, kemudian admin mencatat transaksi pada kartu dan kuitansi, serta di buku besar (kwarto). Selanjutnya, kartu dan kuitansi dikembalikan kepada santri/wali santri, sementara data pembayaran dicatat sebagai laporan bulanan yang diserahkan kepada pengurus pondok untuk diperiksa. Setelah diperiksa, laporan dikembalikan kepada admin untuk diarsipkan. Proses ini seluruhnya masih dilakukan secara manual, sehingga rawan terhadap kesalahan pencatatan, kehilangan dokumen, dan keterlambatan distribusi informasi.

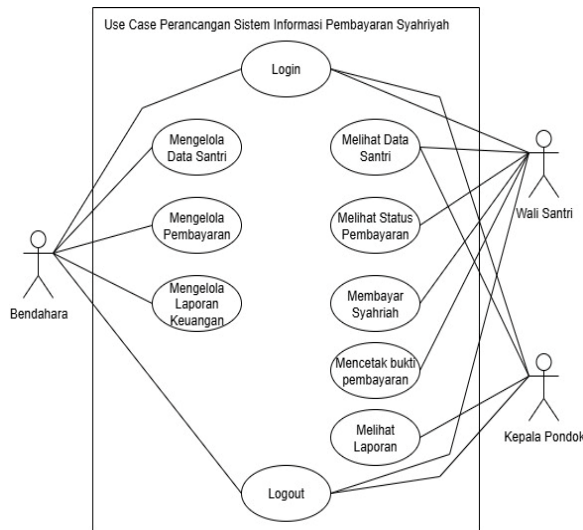


Gambar 1. FOD Sistem Pembayaran Syahriyah

Gambar 2. menggambarkan alur proses pengolahan data pembayaran *syahriyah* dimulai dari penyerahan kartu dan uang dari santri ke petugas, dilanjutkan dengan pencatatan oleh petugas di buku besar. Dan kemudian petugas memberikan kuitansi kepada santri sebagai tanda bukti, Data pembayaran tersebut di rekap oleh petugas dan di berikan kepada pengurus. Hasil rekapitulasi ini disampaikan kepada pengurus sebagai laporan akhir yang digunakan untuk evaluasi pembayaran dan tindak lanjut administratif.

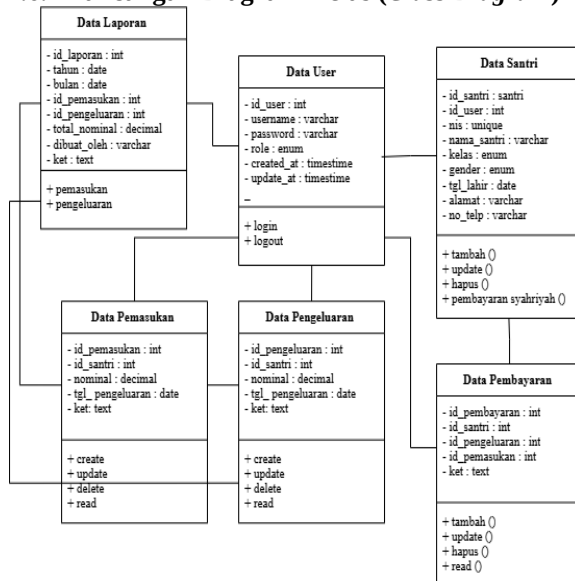
4.5. Perancangan Sistem

Rancangan konseptual use case ini dibuat sebagai acuan untuk mempermudah setiap pihak yang terlibat dalam memahami alur dan fungsi penggunaan sistem yang dirancang.



Gambar 2. Use Case Sistem Informasi Pembayaran Syahriyah

4.6. Rancangan Diagram Kelas (Class Diagram)



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Pembayaran Syahriyah

Pada Gambar menggambarkan diagram kelas sistem informasi pembayaran yang memiliki elemen utama yaitu data user, data santri, data pemasukan, data pengeluaran, data pembayaran, data laporan. Semuanya saling terhubung yang menggambarkan sistem yang terintegrasi dalam pengelolaan data pengguna, santri dan keuangan secara sistematis.

4.7. Rancangan Keluaran

Rancangan keluaran ini dibuat untuk menyediakan informasi yang jelas, transparan, akurat,

serta dapat dipertanggungjawabkan kepada pihak terkait. Keluaran dari sistem informasi pembayaran *syahriyah* berupa bukti pembayaran yang berfungsi sebagai tanda bahwa wali santri atau santri telah melakukan pembayaran di Pondok Pesantren Istiqomatul Ummah. Bukti pembayaran ini memiliki nama keluaran “Bukti Pembayaran” dengan fungsi sebagai tanda seluruh transaksi yang dilakukan oleh orang tua atau wali santri sekaligus menjadi arsip keuangan bagi bendahara atau pengurus. Media yang digunakan berupa dokumen digital dalam format PDF, yang didistribusikan kepada orang tua dan bendahara dengan jumlah rangkap dua. Bukti ini dicetak setiap kali terjadi transaksi pembayaran dengan frekuensi satu kali dalam sebulan. Adapun format yang digunakan adalah PDF, dengan keterangan bahwa bentuk ini memudahkan orang tua dalam menyimpan dokumen resmi serta membantu pihak pondok pesantren dalam mengelola arsip keuangan baik secara digital maupun fisik secara lebih terstruktur.

4.8. Rancangan Masukan

Masukan ini dirancang untuk mempermudah bendahara dalam menginput status keuangan. Adapun rincian masukan tersebut yaitu memiliki nama “Data Pemasukan dan Pengeluaran” dengan fungsi sebagai sarana bagi bendahara untuk menampilkan status keuangan. Media yang digunakan berupa E-Form dengan sumber data berasal dari bendahara, serta dibuat dalam satu rangkap. Proses input dilakukan setiap kali terjadi transaksi pembayaran dengan frekuensi satu kali dalam satu bulan, dan menggunakan format PDF. Dengan adanya masukan ini, bendahara dapat menghasilkan keluaran berupa bukti pembayaran dan laporan keuangan secara lebih terstruktur dan efisien.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di Pondok Pesantren Istiqomatul Ummah, dapat disimpulkan bahwa meskipun kegiatan pendidikan telah berjalan dengan baik dengan jumlah sekitar 50 santri, pengelolaan administrasi pembayaran *syahriyah* masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan berbagai kendala seperti lambatnya pencarian data, risiko kehilangan arsip, kesalahan pencatatan, serta kurangnya efektivitas dan transparansi. Sistem manual memang sederhana dan mudah digunakan tanpa pelatihan khusus, namun memiliki banyak kelemahan terutama dalam pengolahan data dan pembuatan laporan. Peluang untuk mengembangkan sistem informasi pembayaran sangat terbuka dengan dukungan teknologi, meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan dana dan kebutuhan pelatihan bagi petugas. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi pembayaran *syahriyah* yang terkomputerisasi berbasis web atau Android, serta dukungan sarana seperti komputer, koneksi internet, dan perangkat lunak agar pengelolaan data menjadi lebih efisien, akurat, dan terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Purwanto, S. Lutfi, And Ahmad Imam Shofwan, "Sistem Informasi Pembayaran Syahriyah Pondok Pesantren Daarul Qur'an Ammr Tlogosari Kulon Semarang Berbasis Website Dan Notifikasi Email," 2021. Accessed: May 11, 2026. [Online]. Available: <https://journal.unisnu.ac.id/jister/>
- [2] H. S. Anwar, D. Pondok, P. Wali, S. Ngabar, A. I. Islam, And F. Pondok, "Digitalisasi Pendidikan Pesantren Melalui Sistem Pembayaran Cashless Menggunakan Ngabar Smart Payment Di Pondok Pesantren Wali Songo Ngabar," 2023.
- [3] S. Bambang, P. A. Akbar Rafi Fauzul, "Analisis Kemampuan Teknik Dasar Pemain Sepak Bola," Pasundan, Jun. 2024.
- [4] P. Candra Susanto, D. Ulfah Arini, L. Yuntina, And J. Panatap Soehaditama, "Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, Dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka)," 2024, Doi: 10.38035/Jim.V3i1.
- [5] D. Irmayani And H. Munandar, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Siswa Pada Sma Negeri 02 Bilah Hulu Berbasis Web," P-Issn, May 2020.
- [6] L. Muhammad, N. Said, H. A. Kadir, And J. Bake, "Penerapan Sistem Informasi Manajemen Daerah Dalam Mendukung Tata Kelola Keuangan Publik Yang Baik Di Kabupaten Buton Utara," 2021. [Online]. Available: <https://www.butonutarakab.go.id/>
- [7] Nur Aziz, "Analisis Perancangan Sistem Informasi," Apr. 2022.
- [8] R. Pakaya, A. R. Tapate, And S. Suleman, "Perancangan Aplikasi Penjualan Hewan Ternak Untuk Qurban Dan Aqiqah Dengan Metode Unified Modeling Language (Uml)," *Jurnal Technopreneur (Jtech)*, Vol. 8, No. 1, Pp. 31–40, May 2020, Doi: 10.30869/Jtech.V8i1.531.
- [9] I. A. Haris, "Pesantren: Karakteristik Dan Unsur Unsur Kelembagaan," 2023. [Online]. Available: <https://journal.nabest.id/index.php/annajah>
- [10] J. Humanism, J. Pengabdian, K. Masyarakat, And N. D. Lestari, "Upaya Peningkatan Literasi Keuangan Syahriyah Di Kalangan Santri Pesantren Tradisional Aceh," 2021. [Online]. Available: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/hmn>
- [11] A. A. Vetdri, H. Mulyono, And S. Junaidi, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Spp Berbasis Desktop Pada Smk Muhammadiyah 1 Padang," 2023.
- [12] V. P. Rachmawati And A. S. W. Prasetyawati, "Sistem Informasi Absensi Pegawai Di Balai Desa Tembok Kidul Berbasis Web," *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, Vol. 13, No. 3, Jul. 2024, Doi: 10.30591/Smartcomp.V13i3.6717.
- [13] M. Makbul, "Metode Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian," 2021.
- [14] N. Rizkia, Sabarni, Azhar, Elita, And D. R. Fitri, "Analisis Evaluasi Kurikulum 2013 Revisi 2018 Terhadap Pembelajaran Kimia Sma," Vol. 8, 2020