

## Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Pada Pondok Pesantren As-Sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum Berbasis Website

Nur Khafidhoh<sup>1</sup>, Lailatul Badriyah<sup>2</sup>,  
[nurkhafidhoh@unwaha.ac.id](mailto:nurkhafidhoh@unwaha.ac.id), [badriyah.laila04@gmail.com](mailto:badriyah.laila04@gmail.com)

### Abstrak

Sistem informasi yang berjalan di Pondok Pesantren As-saidiyyah 1 Bahrul Ulum, dalam pengolahan data pembayaran santri masih menggunakan sistem komputerisasi sederhana. Walaupun sudah di dukung dengan komputer tetapi hanya memanfaatkan office standar (Microsoft Office Excel dan Word) sehingga memungkinkan banyak sekali kesalahan dalam pengolahan data pembayaran, dan menyebabkan pelayanan administrasi yang diberikan oleh Pondok Pesantren As-saidiyyah 1 Bahrul Ulum menjadi kurang efisien, serta mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data dan menyita waktu relatif lama dalam pembuatan laporan. Untuk membantu dalam menyelesaikan masalah tersebut perlu adanya suatu sistem informasi administrasi pembayaran yang baru agar setiap pekerjaan yang menyangkut pengolahan data pembayaran santri dapat dikurangi tingkat kesalahannya serta dapat memberikan pelayanan yang lebih efisien. Sistem informasi ini dibangun menggunakan framework codeigniter karena mampu berjalan dengan baik hampir pada semua platform hosting, dan juga mendukung database-database paling umum, termasuk MySQL, sehingga dapat mempercepat dan mempermudah pembangunan website. Sistem ini dikembangkan dengan metode Waterfall. Dalam artikel ini, kami menjelaskan bagaimana pesantren dapat memanfaatkan teknologi web untuk mengotomatisasi proses pembayaran seperti uang syahriyah bulanan, biaya daftar ulang tahunan, dan pembayaran lainnya. Dalam kesimpulan, artikel ini menggarisbawahi bahwa sistem pembayaran berbasis website adalah alat yang efektif dan relevan dalam pengelolaan keuangan pesantren modern. Dengan penerapan yang baik, sistem ini dapat membantu pesantren meningkatkan efisiensi administratif, meningkatkan transparansi keuangan, dan meningkatkan layanan kepada orangtua dan wali santri.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi Pembayaran, Pondok Pesantren, Framework CodeIgniter, Waterfall.

### A. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sekarang ini, kebutuhan akan informasi dari waktu ke waktu terus bertambah sesuai dengan meningkatnya kebutuhan. Informasi yang cepat, tepat dan akurat sangatlah dibutuhkan dalam suatu organisasi, baik formal maupun non formal untuk mendapatkan informasi. Penerapan teknologi informasi mempunyai peranan yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Perkembangan teknologi informasi ini telah menyebar hampir disemua bidang kehidupan manusia, terutama pada bidang pendidikan.

Penerapan teknologi informasi dalam sebuah organisasi mempunyai banyak keuntungan, salah satunya yaitu dapat mempercepat waktu pengerjaannya (efisiensi waktu), sehingga tidak heran jika pada era sekarang ini banyak organisasi yang menggunakan teknologi informasi, karena dianggap lebih efektif (Felix Yoshua, 2017). Pondok Pesantren As-sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum Tambak beras, merupakan salah satu pondok pesantren yang berada di bawah naungan Yayasan Pondok Pesantren Bahrul Ulum (YPPBU) yang tepatnya berada di Jombang, Jawa Timur. Pada Pondok Pesantren As-sa'idiyyah 1 memiliki kegiatan pelayanan administrasi pembayaran, dalam proses kegiatan pembayaran santri bisa dikatakan masih belum efisien, meskipun telah menerapkan teknologi informasi berupa pemakaian perangkat komputer. Namun dalam pencatatan data pembayaran santri bagian administrasi masih memanfaatkan Microsoft Excel.

Sistem Informasi administrasi pembayaran merupakan suatu kegiatan yang membantu dalam layanan pada kegiatan administrasi pondok pesantren yang membutuhkan pengolahan administrasi pembayaran yang terkomputerisasi, sehingga layanan informasi administrasi pembayaran tersebut dilakukan dengan cepat dan efisien.

Dalam hal ini, bagian administrasi akan menginputkan satu persatu data pembayaran santri dan pada saat bagian administrasi akan mencari data pembayaran santri harus mengecek data satu persatu, hal tersebut menyebabkan tidak efisiennya proses pencatatan administrasi pembayaran santri dan juga dapat menyebabkan terlambatnya dalam pembuatan laporan, terkadang data yang sudah disimpan dapat hilang karena tidak ada penyimpamam di dalam database secara khusus. Pondok Pesantren As-sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum Tambakberas, Jombang disarankan untuk menerapkan sistem informasi administrasi pembayaran berbasis web untuk memudahkan bendahara dalam berlangsungnya proses

administrasi pembayaran santri. Tujuan dari penelitian ini yaitu membangun sistem informasi administrasi pembayaran berbasis website di Pondok Pesantren As- saidiyyah 1 Bahrul Ulum.

## B. LANDASAN TEORI

“Sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan”.

Menurut Tata Sutabri, “Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolah informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya”.

“Administrasi adalah kegiatan tatausaha yang terdiri dari berbagai kegiatan seperti pembukuan, baik perhitungan, pencatatan, atau yang lainnya dengan tujuan untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan. Sedangkan dalam arti sempit, menurutnya administrasi merupakan kegiatan catat-mencatat, atau pembukuan, surat-menyurat atau lainnya yang berkaitan dengan ketatausahaan”. Disimpulkan bahwa administrasi adalah suatu kegiatan yang melibatkan aturan mencakup pekerjaan sistematis dan terarah.

Menurut Chan Kah Sing (2009:108), menyatakan bahwa Pembayaran adalah proses penukaran mata uang dengan barang, jasa atau informasi. Pengertian pembayaran menurut Hisbuan adalah berpindahnya hak pemilikan atas sejumlah uang atau dan dari pembayaran kepada penerimanya, baik langsung maupun melalui media jasa-jasa perbankan. (Hisbuan, 2010) Sistem informasi pembayaran adalah sebuah perangkat lunak berbasis dekstop yang bermanfaat untuk membantu proses pembayaran.

Menurut pendapat para ilmuwan, istilah pondok pesantren merupakan dua istilah yang mengandung satu arti. Orang Jawa menyebutnya “pondok” atau “pesantren”. Sering pula menyebut sebagai pondok pesantren. Istilah pondok barangkali berasal dari pengertian asrama-asrama para santri yang disebut pondok atau tempat tinggal yang terbuat dari bambu atau barangkali berasal dari bahasa Arab “funduq” artinya asrama besar yang disediakan untuk persinggahan. Sekarang lebih dikenal dengan nama pondok pesantren. Di Sumatra Barat dikenal dengan nama surau, sedangkan di Aceh dikenal dengan nama rangkang (Janan Asifudin, 2017).

Dari pengertian tersebut berarti antara pondok dan pesantren jelas merupakan dua kata yang identik (memiliki persamaan arti), yakni asrama tempat santri, tempat murid atau santri mengaji. Sedangkan secara terminologi pengertian pondok pesantren dapat penulis kemukakan dari pendapat para ahli salah satunya yaitu : M. Dawam Rahardjo (Susanto, 2018) memberikan pengertian pesantren sebagai sebuah lembaga pendidikan dan penyiaran agama islam, itulah identitas pesantren pada awal perkembangannya. Sekarang setelah terjadi banyak perubahan dimasyarakat, sebagai akibat pengaruhnya, definisi di atas tidak lagi memadai, walaupun pada intinya nanti pesantren tetap berada pada fungsinya yang asli, yang selalu dipelihara di tengah-tengah perubahan yang deras. Bahkan karena menyadari arus perubahan yang kerap kali tak terkendali itulah, pihak luar justru melihat keunukannya sebagai wilayah sosial yang mengandung kekuatan resistensi terhadap modernisasi (Muklasin, 2016).

“Website adalah informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses dimanapun selama anda terkoneksi dengan jaringan internet. Website merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, animasi, sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi.

Supono dan Putratama (2016) mengemukakan bahwa “PHP (PHP : Hypertext Preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat di mengerti oleh komputer yang berbasis server-side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML (HyperText Markup Language)”. “PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis untuk pengembang web”. PHP merupakan bahasa (script) pemrograman yang sering digunakan pada sisi server sebuah web (Solichin, 2016).

Xampp adalah software web server apache yang didalamnya tertanam server MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat website yang dinamis. Xampp sendiri mendukung dua system operasi yaitu windows dan linux. Untuk linux dalam proses penginstalannya menggunakan command line, sedangkan untuk windows dalam proses penginstalannya menggunakan interface grafis sehingga lebih mudah dalam penggunaan Xampp di windows dibanding dengan linux.

Didalam Xampp ada tiga komponen utama yang ditanam di dalamnya yaitu web server Apache, PHP, dan MySQL.

MySQL merupakan salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan mysql menggunakan sql sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Selain itu, bisa bersifat free pada bagian platform. Perangkat lunak mysql sendiri bisa di download dari web officialnya, Mysql termasuk RDBMS (Rational Database Management System) itulah sebabnya istilah seperti tabel, baris, kolom, digunakan pada mysql. Pada mysql, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom (Anhar,2010).

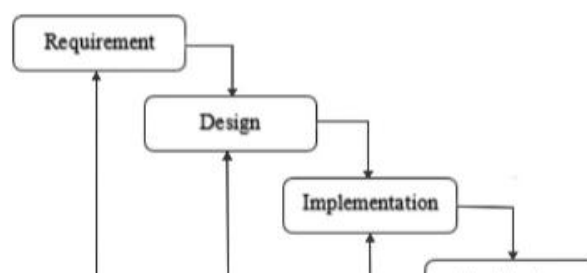
Model-View-Controller (MVC) merupakan model pembuatan program dengan arsitektur yang memisahkan proses, tampilan, serta hubungan proses dan tampilan. Framework menggunakan prinsip yang sama, yaitu Model-View-Controller atau disebut dengan MVC yang diadopsi secara luas dalam proses pemrograman web. Dijelaskan pula oleh Badiyanto (2013) bahwa MVC bertujuan untuk memisahkan proses bisnis dari pertimbangan antar muka pengguna dengan maksud pengembang dapat dengan mudah mengubah setiap bagian tanpa harus mempengaruhi bagian lainnya. Model merupakan kelas yang menggambarkan informasi (data) dan proses bisnis, view merupakan kumpulan kelas yang berisi elemen antarmuka pengguna, sedangkan controller merupakan kelas yang menghubungkan (mengatur) komunikasi antar model dan view (Badiyanto, 2013).

Dalam penelitian ini, dilakukan pengamatan dan studi pustaka dari beberapa penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan tugas akhir ini untuk mencari data yang dibutuhkan dalam proses penelitian. Terdapat beberapa penelitian yang mempunyai kesamaan dengan penelitian ini, di antaranya, yaitu: (1) Penelitian yang dilakukan oleh Imam & Mulyono (2017) yakni membuat sistem informasi yang bertujuan untuk membantu pihak pondok pesantren dalam pengelolaan akademik dan administrasi, (2) Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha & Setiawan (2017) yang menghasilkan rancangan sistem informasi administrasi keuangan yang melingkupi proses pendataan peserta didik baru serta transaksi pembayaran, (3) Penelitian yang dilakukan oleh Fitriani yang berjudul Sistem Informasi Administrasi Pendidikan Anak Usia Dini, dengan menggunakan Unified Software Development Process sebagai metodologi yang mendukung dalam perancangannya. dan (4) Penelitian yang dilakukan oleh Al-Harawi, yaitu penelitian yang menjelaskan tentang sistem informasi untuk membantu accounting dalam melakukan kegiatannya, seperti halnya fitur manajemen data siswa, pendaftaran, dan pembukuan pembayaran semester yang dapat menghitung secara otomatis dan akurat untuk pembayaran siswa.

### C. METODE PENELITIAN

Dalam proses merancang aplikasi, peneliti menggunakan metode perancangan dan pengembangan yaitu model Waterfall. Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), nama model ini sebenarnya adalah "Linear Sequential Model" dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), permodelan (modelling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pengguna (deployment), yang di akhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Metode waterfall pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering (SE). saat ini model waterfall merupakan model pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan. Model perancangan ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut Waterfall karena dahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Model ini bersifat linier dari tahap awal perancangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir yakni tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya. Tahapan dari metode waterfall dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Metode Waterfall

1. *Requirement* (Analisis Kebutuhan)

Tahapan ini diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survey langsung. Informasi di analisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. *Design*

Pada tahapan ini, peneliti membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dirancang di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit di uji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. *Verification*

Pada tahapan ini sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan kedalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

5. *Manintenance*

Ini adalah tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

6. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain (sugiyono, 2009). Sumber penelitian ini di dapat langsung dari Pondok Pesantren As-sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum, Tambakberas, Jombang. Dan prosedur pengumpulan data yang di gunakan oleh penulis yaitu :

- a. *Observasi* (Pengamatan) Dalam proses pengumpulan data ini penulis melakukan pengamatan secara langsung di Pondok Pesantren As-sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum, Tambakberas, Jombang. Sehingga penulis mendapat data yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
- b. *Interview* (wawancara) Adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada pimpinan dan pengurus bagian administrasi atau keuangan, sehingga penulis mendapatkan data yang diperlukan.
- c. *Study Literatur* (Studi Pustaka) Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan studi pustaka, jurnal, paper, dan bacaan- bacaan guna memperoleh landasan-landasan teori dari sistem yang akan dibangun, sehingga penyusun tugas akhir tidak menyimpang dari teori-teori yang sebelumnya telah ada dan diakui kebenarannya.

## D. HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa website yang masih di akses menggunakan server localhost. Sistem ini dapat membantu mempermudah khususnya bagi admin pesantren dalam mengelola dan menangani administrasi pesantren agar lebih baik, seperti halnya menyimpan data transaksi santri pembayaran

syahriyah bulanan, daftar ulang tahunan, dan pembayaran lainnya. Sistem ini juga dapat membantu dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas administrasi pesantren. Dengan demikian, sistem informasi administrasi pembayaran berbasis website ini merupakan solusi yang ideal untuk membantu admin khususnya di Pondok Pesantren As-sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum.

## E. KESIMPULAN dan SARAN

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengujian yang dilakukan maka diperoleh beberapa kesimpulan yaitu :

- a. Sistem hanya bisa di operasikan oleh admin, sedangkan user hanya dapat mengakses bagian cek pembayaran.
- b. Dalam pengaksesannya sistem masih menggunakan server localhost.
- c. Sistem yang telah di bangun ini diharapkan dapat membantu mempermudah admin dalam mengelola administrasi pembayaran pesantren.
- d. Penulis menggunakan PHP dan MySQL dalam pengolahan database.

### 2. Saran

Untuk pengembangan selanjutnya, penulis menyarankan penambahan aplikasi yang berbasis mobile, dan tampilan di buat lebih menarik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Bastomi, A. H. M. A. D. (2016). Strategi Guru Pai Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Di Smp Islam Al Azhaar Tulungagung.
- Awaloedin, D. T., & Nurrahmi, H. (2018). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Keuangan Santri Di Pondok Pesantren Darul Kholidin Bogor. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 7(1).
- Erinton, R., Negara, R. M., & Sanjoyo, D. D. (2017). Analisis Performasi Framework Codeigniter Dan Laravel Menggunakan Web Server Apache. *eProceedings of Engineering*, 4(3).
- Kahfi, S., & Kasanova, R. (2020). Manajemen Pondok Pesantren Di Masa Pandemi Covid-19 (Studi Pondok Pesantren Mambaul Ulum Kedungadem Bojonegoro). *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 3(1), 26-30.
- Luki Anisa, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Al-Qosim Jambi (Doctoral dissertation, Universitas Dinamika Bangsa).
- Ordila, R., & Nasution, S. (2022). Rancang Sistem Penerimaan Santri Baru Pondok Pesantren Bahrul Ulum Berbasis Web. *Jurnal Ilmu Komputer*, 11(1), 51-56.
- Purwanto, A. (2021). Sistem Informasi Pembayaran Syahriyah Pondok Pesantren Daarul Qur'an Ammr Tlogosari Kulon Semarang Berbasis Web Dan Notifikasi Email. *Journal of Information System and Computer*, 1(1), 16-21.
- Raswati, I., & Kurniawan, A. B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Administrasi di Sekolah Menengah Kejuruan Marga Insan Kamil. *J-SIKA| Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, 4(1), 1-7.
- Rochman, A., Sidik, A., & Nazahah, N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1).
- Suhasto, R. I. N., Kirowati, D., & Anggraeny, S. N. (2021). Penerapan Aplikasi Laporan Keuangan Pondok Pesantren Berbasis Web. *Monex: Journal of Accounting Research*, 10(2), 150-155.

- Sutedi, A., Septiana, Y., & Halim, R. A. (2021). Sistem Informasi Akademik Santri Berbasis Web di Pondok Pesantren. *Jurnal Algoritma*, 18(1), 151-161.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *J. Ilmu-ilmu Inform. Dan Manaj. STMIK*, no. November, 1-5.