

BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Bab penelitian terdahulu memiliki peran yang krusial dalam penyusunan skripsi Sistem Informasi Keuangan Asrama Mahasantri Pondok Induk Darul Ulum Jombang. Pada bab ini, akan dipaparkan kajian-kajian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian dan kemudian dilakukan pengumpulan dan analisis terhadap penelitian-penelitian tersebut. Tujuan dari pengumpulan dan analisis penelitian terdahulu adalah untuk mengevaluasi penelitian-penelitian sebelumnya. Dengan demikian, bab ini akan memperkuat landasan teoritis dan menjadi pijakan dalam merancang metode penelitian serta mengembangkan model sistem informasi manajemen keuangan yang lebih baik dan efektif bagi Asrama Mahasantri Pondok Induk PP Darul Ulum Jombang.

- a. Penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Asrama Berbasis Web Terintegrasi Payment Gateway di PPDU Jombang menjelaskan permasalahan yang dihadapi oleh staf keuangan Asrama Muzamzamah Chosiyah PPDU Jombang. Permasalahan tersebut adalah sistem keuangan khususnya pada pembayaran asrama yang masih konvensional seperti pembayaran masih secara langsung datang ke tempat, pencatatan data yang dicatat pada lembar kerja, dan ketika akan mencari data atau informasi keuangan masih kurang efektif dan efisien. Sehingga peneliti membuat sistem yang memiliki fitur tagihan pembayaran, fitur histori pembayaran santri, fitur berbagai metode pembayaran, dan fitur laporan. Tujuan dari sistem ini adalah memberikan kemudahan proses pembayaran yang efektif, efisien, dan akurat sehingga pelayanan kepada santri dapat ditingkatkan. (Uswah, 2022)

- b. Penelitian dengan judul Sistem Informasi Pembayaran Asrama Pondok Pesantren Darul Ulum Menggunakan Model Scrum menjelaskan permasalahan yang dihadapi oleh staf keuangan PPDU Jombang. Permasalahan tersebut adalah kurang pahamnya staf terhadap teknologi informasi pada bidang administrasi khususnya pada pembayaran asrama. Sehingga peneliti membuat sistem yang memiliki fitur informasi tagihan aktif, berbagai metode pembayaran, dan jumlah tagihan aktif. Peneliti juga menggunakan model *Scrum* untuk kerangka kerja pembuatan sistem. Tujuan dibuatnya sistem ini adalah meningkatkan efektivitas pelayanan kepada wali santri dan transparansi. (Romdhoni, 2020)
- c. Penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan dengan Metode Incremental di Asrama Pondok Tinggi dan Sulaiman Bilqis berbasis Website menjelaskan permasalahan pelaporan keuangan yang masih manual, sehingga rawan akan adanya kesalahan dan kehilangan. Solusi yang didapat peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan merancang sistem manajemen keuangan yang dapat membantu mengolah data-data keuangan asrama dan meminimalisir timbulnya kesalahan. Metode *Incremental* digunakan untuk membantu perancangan sistem keuangan ini. Tujuan dibuatnya sistem ini adalah membantu staf asrama atau petugas keuangan dalam pengolahan data keuangan asrama dengan mudah, cepat, dan lebih efisien. (Safari, 2019)
- d. Penelitian dengan judul Sistem Informasi Manajemen Keuangan di Pondok Pesantren Ad-Dhuha menjelaskan permasalahan pengolahan data keuangan yang masih menggunakan cara manual dibantu dengan *Software Microsoft Excel*, padahal data yang diolah tidak sedikit. Menurut peneliti hal ini dinilai dapat menimbulkan masalah pada laporan keuangan, seperti kesalahan memasukkan data keuangan. Solusi yang diberikan oleh peneliti adalah



dengan mengembangkan sistem keuangan yang memiliki fitur pencatatan keuangan, mencari sekaligus mencetak laporan keuangan, dan mengolah permintaan laporan. Tujuan dari penelitian ini adalah membantu Pondok Pesantren Ad-Dhuha mengembangkan sistem informasi manajemen keuangan sehingga dapat mengatasi permasalahan yang telah dijelaskan. (Ramadhana & Fatmawati, 2020)

- e. Penelitian dengan judul Dashboard Interaktif untuk Sistem Informasi Keuangan pada Pondok Pesantren Mazroatul 'Ulum menjelaskan permasalahan proses peng-*input*-an data santri dan proses pembayaran SPP di Pondok Masroatul 'Ulum yang masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan menuliskan dibuku. Cara ini menghambat proses penyusunan laporan dan rentan terhadap *human error*. Solusi yang disediakan oleh peneliti adalah dengan membangun sistem yang terkomputerisasi sehingga admin tidak perlu melakukan pencarian data secara manual, dan dengan adanya sistem ini laporan dapat dihasilkan secara otomatis tanpa harus merekap secara manual. (Dewi, Adrian, Sulistiani, & Isnaini, 2021)





Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti & Judul	Platform	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1.	Sa'idatul Uswah (2021) Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Asrama Berbasis Web Terintegrasi Payment Gateway di PPDU Jombang	Website	Penelitian ini membahas administrasi keuangan termasuk pembayaran asrama.	<ul style="list-style-type: none"> Penelitian ini menggunakan metode waterfall. Hanya berfokus pada pembayaran asrama Tempat studi Asrama Muzamzamah Chosiyah 	Sistem dapat menampilkan rekap laporan pembayaran santri dan menampilkan histori pembayaran setiap santri.
2.	Ahmad Romdhoni (2020) Sistem Informasi Pembayaran Asrama Pondok Pesantren Darul Ulum Menggunakan Model Scrum	Website	Penelitian ini membahas administrasi keuangan termasuk pembayaran asrama.	<ul style="list-style-type: none"> Penelitian ini menggunakan model Scrum Hanya berfokus pada pembayaran asrama 	Menghasilkan informasi berupa data santi, data pembayaran santri, dan rekap laporan pembayaran santri.

Tabel 2.2 Tabel Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti & Judul	Platform	Persamaan	Perbedaan	Hasil
3.	Rahmat Safari (2019) Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan dengan Metode Incremental di Asrama Pondok Tinggi dan Sulaiman Bilqis berbasis Website	Website	Penelitian ini membahas administrasi pengelolaan atau manajemen keuangan (uang keluar masuk dan laporan) di asrama	- Tempat studi Asrama Ar-Risalah PPDU - Penelitian ini menggunakan metode <i>Incremental</i> - Tempat studi Asrama Pondok Tinggi dan Asrama Sulaiman Bilqis	Menghasilkan rekap data laporan keuangan asrama yang telah terkomputerisasi
4.	Reyhannisa Erico Dwi Ramadhana & Azizah Fatmawati (2020) Sistem Informasi Manajemen Keuangan di Pondok Pesantren Ad-Dhuha	Website	Penelitian ini membahas sistem manajemen dan pelaporan keuangan	- Penelitian ini menggunakan metode <i>Waterfall</i>	Menghasilkan sistem yang dapat mencatat keuangan dan rekap laporan serta mengolah permintaan laporan.

Tabel 2.3 Tabel Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti & Judul	Platform	Persamaan	Perbedaan	Hasil
5.	Reza Kumala Dewi, Qodhli Jafar Adrian, Heni Sulistiani, Fatmawati Isnaini (2021) Dashboard Interaktif untuk Sistem Informasi Keuangan pada Pondok Pesantren Mazroatul 'Ulum	Website	Penelitian ini membahas administrasi keuangan termasuk pembayaran SPP.	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat studi kasus di Pondok Pesantren Ad-Dhuha - Pengembangan sistem menggunakan <i>framework Codeigniter</i> 	Menghasilkan sistem yang dapat meng- <i>input</i> -kan dana kas masuk dan keluar, pembayaran SPP dengan sistem validasi, serta rekap laporan keuangan.



2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari dua kata yang masing-masing memiliki makna. Sistem adalah bagian-bagian dari sebuah komponen yang saling terhubung menjadi satu kesatuan. Menurut (Prehanto, 2020) dalam bukunya Konsep Sistem Informasi dijelaskan sistem merupakan bagian-bagian komponen dikumpulkan yang memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang bersama-sama dalam bekerja demi tujuan yang dituju secara harmonis. Juga dapat digambarkan bahwasanya sistem suatu aktivitas *input*-proses-*output*. Kemudian informasi adalah suatu data atau kumpulan data yang telah diolah. Informasi adalah pengolahan data menjadi lebih berguna dan berarti oleh penerimanya. Sistem informasi adalah kegiatan atau proses mengumpulkan, menyimpan, menganalisis sebuah informasi untuk tujuan tertentu. Jadi konsep dari sistem informasi adalah kegiatan kita mengumpulkan data (*input*) kemudian kita proses dan akan menghasilkan sebuah laporan (*output*) yang berguna bagi sebuah organisasi untuk mengambil suatu keputusan.

2.2.2 Administrasi Keuangan

Administrasi adalah sebagai keseluruhan proses kerja sama antara 2 orang manusia atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. (Rachmadani, Harli, & Ramdhan, 2021) Juga administrasi keuangan dalam artian sempit merupakan penyusunan dan pencatatan data dan informasi secara sistematis dengan maksud untuk menyediakan keterangan serta memudahkan memperolehnya kembali secara keseluruhan dan dalam hubungannya satu sama lain. Jadi administrasi keuangan dalam arti sempit lebih tepat disebut tata usaha. (Uswah, Masrur, & Murtadho, 2022)



2.2.3 Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Metode Rapid Application Development (RAD) merupakan salah satu model dari System Development Life Cycle (SDLC). RAD merupakan model proses pengembangan perangkat lunak secara linear *sequential* yang menekankan pada siklus pengembangan yang sangat singkat. Linear *Sequential* adalah pengembangan perangkat lunak yang dimulai dari tingkat dan kemajuan sistem melalui analisis, desain, pengkodean, testing dan *support*. Kelebihan metode ini adalah (1) siklus pengembangan lebih pendek, (2) lebih fleksibel, (3) meningkatkan keterlibatan pengguna, (4) serta dapat menekan kemungkinan kesalahan. (Hidayat & Hati, 2021)

Berikut tahapan metode RAD (Hariyanto, Sastra, & Putri, 2021):



Gambar 2.1 Tahapan Metode RAD

- a. *Requirments Planning* (Perencanaan Kebutuhan)
Pada tahap ini, *user* dan *analyst* melakukan semacam pertemuan untuk melakukan identifikasi tujuan dari aplikasi atau sistem dan melakukan identifikasi kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini hal terpenting adalah adanya keterlibatan dari kedua belah pihak.
- b. *Design Workshop* (Proses Perancangan)
Pada tahap ini adalah melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara *user* dan *analyst*. Untuk

tahap ini maka keaktifan *user* yang terlibat sangat menentukan untuk mencapai tujuan, karena *user* bisa langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain.

c. *Implementation* (Penerapan)

Setelah desain dari sistem yang akan dibuat sudah disetujui baik itu oleh *user* dan *analyst*, maka pada tahap ini *programmer* mengembangkan desain menjadi suatu program. Setelah program selesai baik itu sebagian maupun secara keseluruhan, maka dilakukan proses pengujian terhadap program tersebut apakah terdapat kesalahan atau tidak sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi.

2.2.4 Unified Modeling Language (UML)

UML (Unified Modelling Language) menurut (Muharni, 2021) dalam bukunya Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Berikut ini macam-macam diagram pada UML beserta penjelasannya menurut (Rachmaniah, 2018):

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram berisi kebutuhan bisnis dari sistem dan juga mengilustrasikan interaksi antara sistem dengan lingkungannya. *Use case diagram* adalah ikhtisar dalam bentuk grafis dari aktor-aktor yang terlibat di dalam sistem, berbagai fungsi yang dibutuhkan oleh para aktor tersebut, serta bagaimana fungsi-fungsi tersebut saling berinteraksi.

b. *Activity Diagram*

Activity diagram merupakan *workflow* secara grafis untuk mengilustrasikan alur bisnis atau *workflow* operasional dari komponen yang terdapat dalam sistem. *Activity*



diagram bersifat independen dari *class*, alur aktivitas dalam *use case*, atau desain detail dari *method*.

c. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram memperlihatkan bagaimana objek berorientasi satu dengan lainnya disertai urutan terjadinya interaksi tersebut. Penting diperhatikan bahwa *sequence diagram* menunjukkan interaksi yang berlangsung pada suatu skenario tertentu. Proses direpresentasikan secara vertikal, sedangkan interaksi dinyatakan dengan tanda panah.

d. *Class Diagram*

Class Diagram adalah elemen mendasar dari setiap solusi yang berbasis objek. *Class diagram* memperlihatkan berbagai *class* serta hubungan antar *class* yang terdapat dalam sistem yang disertai dengan atribut dan operasi dari setiap *class*.

2.2.5 Website

Website sering disebut dengan Web, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi, teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu bersifat statis atau dinamis, yang dimana membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*. Juga dapat dijelaskan sebagai kumpulan dari berbagai macam halaman situs, yang terangkum di dalam sebuah domain atau juga subdomain, yang lebih tempatnya berada di dalam WWW (*World Wide Web*) yang tentunya terdapat di dalam internet. (Nurhadi, 2017)

2.2.6 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut (Jannah, Sarwandi, & Creative, 2019) pada bukunya Mahir Bahasa Pemrograman PHP, PHP merupakan



kependekan dari *Personal Home Page*. PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted (FI)* yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web.

PHP merupakan bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan web. PHP disebut bahasa pemrograman *server-side* karena diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti Javascript yang diproses di web browser. PHP dapat digunakan secara gratis dan bersifat *open source*. PHP dirilis dalam lisensi *PHP License*, sedikit berbeda dengan lisensi *GNU General Public License* yang biasa digunakan untuk proyek *Open Source*.

2.2.7 Black Box Testing

Black Box Testing adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan dan keluar dari perangkat lunak sesuai dengan aplikasi yang dibutuhkan. Pengujian *Black Box* dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Muharni, 2021). Kelebihan *Black Box Testing*: (1) dapat memilih sub set tes secara efektif dan efisien, (2) dapat menemukan cacat, (3) memaksimalkan testing *investmen*. Kekurangannya adalah *tester* tidak pernah yakin apakah perangkat lunak tersebut benar-benar lulus uji.



(Sengaja dikosongi)

