

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Dalam era digital yang terus berkembang pesat ini, sistem informasi menjadi pilar utama dalam mendukung berbagai aspek kehidupan, termasuk di dalamnya kegiatan bisnis, pendidikan, dan pelayanan publik. Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat menuntut keberadaan sistem informasi yang efisien, inovatif, dan responsif terhadap perubahan. Menurut data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pada tahun 2023, jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai lebih dari 215 juta orang, yang menunjukkan tingginya penetrasi teknologi informasi di berbagai sektor kehidupan masyarakat (APJII, 2024).

Pondok Pesantren menjadi salah satu Lembaga Pendidikan yang berbasis islami dengan berakar dari budaya yang ada di Indonesia (Shiddiq, 2015). Dalam kegiatan belajar dan mengajar di pondok pesantren, terdapat beberapa elemen guna mencapai suatu tujuan dari didirikannya Lembaga Pendidikan tersebut. Adapun beberapa elemen tersebut terdiri dari pengasuh atau Kyai, ustadz atau ustadzah sebagai pendidik dan pengajar serta para santri. Seiring dengan berkembangnya jaman pondok pesantren memiliki berbagai jenis diantaranya pesantren salaf, pesantren Alquran dan pesantren modern. Keberadaan pondok pesantren mengalami pasang surut dari masa ke masa, mengharuskan pondok pesantren dapat berkolaborasi dan bertransformasi dengan dunia luar meski di satu sisi harus mempertahankan tradisi kuat dalam pesantren sendiri.

Pondok Pesantren Al Hikmah Jombang sebagai lembaga pendidikan Islam yang sadar akan perkembangan teknologi dan sistem informasi tersebut, ingin menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi saat ini, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi *website* sebagai media untuk membantu proses pembayaran, pengolahan dan penyimpanan data keuangan yang saat ini masih dilakukan dengan metode konvensional. Berdasarkan survei internal yang dilakukan pada tahun 2023, sekitar 70% dari laporan keuangan yang dibuat secara manual mengalami kesalahan pencatatan, yang mengakibatkan perbedaan signifikan antara data keuangan yang tercatat dengan kondisi sebenarnya. Hal ini dinilai dapat menimbulkan masalah pada laporan keuangan, seperti kesalahan memasukkan data keuangan sehingga hasil dari laporan tidak sesuai dengan kondisi yang ada.

Pengolahan data keuangan dengan cara manual juga membuat pengguna mengalami kesulitan ketika proses perhitungan dan pengguna harus bekerja lebih teliti karena data yang dimasukkan sangat banyak. Sebagai contoh, proses pencatatan pembayaran santri yang dilakukan secara manual memerlukan waktu hingga 2 jam setiap hari, dan kesalahan pencatatan rata-rata terjadi 2-3 kali dalam seminggu, yang menyebabkan keterlambatan dalam penyusunan laporan keuangan bulanan.

Dengan adanya sistem informasi berbasis komputerisasi dan aplikasi basis data, diharapkan dapat membantu penyampaian informasi dan mempermudah dalam pengolahan data pondok pesantren. Oleh karena itu, Sistem Informasi Pembayaran berbasis web merupakan salah satu alternatif solusi untuk pihak pondok pesantren mengurai masalah ini sehingga akan mengurangi kesalahan

"*Human Error*" yakni kesalahan yang disebabkan oleh kelalaian petugas dalam pencatatan keuangan. Penggunaan sistem informasi pembayaran ini dapat membantu pengguna dalam melakukan manajemen pembayaran dan menghasilkan laporan dengan baik serta membuat pekerjaan lebih efektif dan membuat pengguna nyaman dalam bekerja.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengambil judul penelitian pada Tugas Akhir ini adalah "**Implementasi Sistem Informasi Pembayaran Santri Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum : Studi Kasus Pada Pondok Pesantren Al Hikmah Jombang**". Model *Scrum* dipilih karena memiliki kemampuan beradaptasi dengan cepat saat menghadapi perubahan (Noveandini, Wulandari and Hakim, 2023). Kondisi lingkungan kerja penulis yang memang berada pada satu unit dengan lingkungan Pondok Pesantren, menjadi salah satu alasan penulis melakukan penelitian tugas akhir dalam mengimplementasikan sistem informasi pembayaran santri berbasis *web* menggunakan metode *Scrum*, yang mana metode tersebut mengedepankan kecepatan dalam proses pengembangan sehingga sangat cocok untuk implementasi sistem informasi yang mendesak dalam waktu singkat (Ependi, 2018).

Untuk dapat memastikan sistem yang telah dibangun bebas dari berbagai kesalahan. Maka pengujian kualitas sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Black-Box*, metode ini dipilih karena pengujiannya dibatasi pada fungsional sistem (Chool and Nhancement, 2009).

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang terurai diatas, maka penulis merumuskan masalah yang ada, yaitu :

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi pembayaran santri berbasis *web* dengan metode *Scrum*?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan kerangka kerja *Scrum* pada pengembangan sistem informasi pembayaran santri berbasis web di Pondok Pesantren Al Hikmah Jombang?
3. Bagaimana cara menguji hasil implementasi metode *Scrum* pada pengembangan sistem informasi pembayaran santri berbasis web di Pondok Pesantren Al Hikmah Jombang?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dirumuskan untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi dan memberikan solusi yang tepat untuk Pondok Pesantren Al Hikmah dalam pengelolaan sistem pembayaran santri. Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi pembayaran santri berbasis web menggunakan metode *scrum*.
2. Mengimplementasikan kerangka kerja *Scrum* pada pengembangan sistem informasi pembayaran santri berbasis web pada Pondok Pesantren Al Hikmah Jombang.
3. Menguji hasil implementasi metode *Scrum* pada pengembangan sistem informasi pembayaran santri berbasis web di Pondok Pesantren Al Hikmah Jombang.

#### 1.4. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa batasan masalah yang perlu diperhatikan untuk memastikan fokus dan keterukuran dari penelitian ini. Adapun batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Rancangan sistem informasi pembayaran santri berbasis *web* dengan metode *Scrum* akan berfokus pada fitur-fitur utama seperti pencatatan pembayaran, pelaporan keuangan, dan manajemen pengguna.
2. Implementasi metode *Scrum* pada pembangunan sistem informasi pembayaran santri berbasis *web* di Pondok Pesantren Al Hikmah Jombang.
3. Pengujian hasil implementasi metode *Scrum* akan menggunakan metode *Black-Box* yang fokus pada pengujian fungsional sistem, tanpa melihat kode sumber.

#### 1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang signifikan bagi berbagai pihak, baik secara langsung di Pondok Pesantren Al Hikmah maupun secara umum dalam pengembangan sistem informasi dan penerapan metodologi *Scrum*. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Bagi Pondok Pesantren Al Hikmah

- **Peningkatan Efisiensi Administrasi:** Dengan sistem informasi pembayaran berbasis *web*, proses administrasi pembayaran dapat akan lebih cepat, akurat, dan efisien, mengurangi beban administratif dan kesalahan pencatatan.
- **Transparansi dan Akurasi:** Sistem ini menyediakan laporan keuangan yang lebih transparan dan akurat, memudahkan pengelola memantau dan

mengevaluasi status keuangan, serta meningkatkan kepercayaan santri dan orang tua.

- **Kemudahan Akses Informasi:** Santri dan pengelola akan memiliki akses lebih mudah dan cepat terhadap informasi terkait pembayaran, mempermudah komunikasi dan penyelesaian masalah.

## 2. Bagi Pengembangan Sistem Informasi

- **Model Pengembangan Berbasis Scrum:** Penelitian ini memberikan contoh penerapan metodologi Scrum dalam pengembangan sistem informasi, khususnya di pondok pesantren, sebagai referensi bagi pengembang lainnya.
- **Peningkatan Pengetahuan dan Praktik:** Penelitian ini menambah pengetahuan tentang penerapan metodologi Scrum dalam proyek pengembangan perangkat lunak berbasis web, serta memberikan wawasan tentang tantangan dan solusi relevan.

## 3. Bagi Akademisi dan Peneliti

- **Sumber Referensi:** Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi akademisi dan peneliti yang tertarik pada penerapan metodologi Scrum dan teknologi informasi dalam pendidikan, khususnya pondok pesantren.
- **Pengembangan Pengetahuan:** Penelitian ini memperluas pengetahuan tentang integrasi antara teknologi informasi dan metodologi pengembangan perangkat lunak dalam sektor pendidikan, serta memberikan kontribusi pada literatur ilmiah.