

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini menjadikan kehadiran teknologi informasi sebagai elemen penting yang tidak dapat dipisahkan dari berbagai aktivitas kehidupan manusia. Teknologi ini dimanfaatkan untuk memperluas wawasan, meningkatkan pengetahuan, serta membantu aktivitas sehari-hari agar menjadi lebih mudah dan efisien (Tanthowi, 2021). Transformasi di bidang teknologi informasi juga mendorong masyarakat untuk beralih dari penggunaan sistem manual ke sistem berbasis teknologi modern yang menawarkan keunggulan dalam hal kecepatan, ketepatan, dan kemudahan akses informasi. Di sektor pendidikan, penerapan teknologi informasi memberikan kontribusi besar dalam memperlancar proses pembelajaran maupun operasional administrasi sekolah. Kondisi ini sejalan dengan tantangan di sektor pendidikan saat ini, di mana diperlukan kebijakan yang dapat mendorong optimalisasi penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan (Noor et al., 2023).

Namun, kenyataan di lapangan masih menunjukkan banyak aktivitas sekolah yang dilakukan secara manual (Noor et al., 2023). Oleh sebab itu, penerapan TIK dalam bidang pendidikan sangat dibutuhkan (Tanthowi, 2021). Salah satu contoh kegiatan administrasi yang perlu ditingkatkan adalah pengelolaan pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) yang hingga kini di beberapa sekolah masih dilakukan dengan mencatat transaksi pada buku besar

secara manual (Santono et al., 2019). SPP sendiri merupakan kontribusi finansial yang dibayarkan oleh siswa untuk mendukung keberlangsungan proses pembelajaran di sekolah (Tanthowi, 2021). Sistem pembayaran SPP yang masih konvensional memiliki kelemahan dalam hal pengelolaan data (Wijanarko et al., 2021). Kondisi ini sering menyebabkan kesalahan pencatatan dan ketidaksesuaian dalam pelaporan keuangan sekolah (Sistem et al., 2023).

Sekolah Dasar (SD) Cipta Dharma yang berlokasi di Jalan Hayam Wuruk No. 30A, Sumerta Kelod, Denpasar Timur, hingga kini masih menerapkan sistem pencatatan pembayaran SPP secara manual, yaitu melalui buku besar. Proses pencatatan yang belum terintegrasi dengan teknologi informasi berpotensi menimbulkan kesalahan perhitungan keuangan, kurang efisien, dan cenderung tidak sistematis karena dikerjakan oleh petugas yang belum sepenuhnya didukung perangkat teknologi yang memadai.

Petugas Tata Usaha di SD Cipta Dharma saat ini harus mencatat data pembayaran siswa secara manual di buku catatan serta menulis bukti pembayaran di kartu SPP. Cara ini menghambat proses pelayanan karena membutuhkan waktu yang cukup lama, apalagi jika banyak siswa membayar dalam waktu bersamaan. Selain itu, keamanan data masih minim sehingga rentan terjadi kehilangan data yang berdampak pada kesalahan laporan keuangan. Dalam penyusunan laporan, petugas harus mengumpulkan nota dan berkas lain yang berisiko hilang, kemudian mengolah datanya sebelum diserahkan ke kepala sekolah. Masalah lain yang kerap muncul adalah ketidakterbukaan siswa dalam pembayaran, seperti ketika uang SPP sudah diberikan orang tua namun belum dibayarkan ke sekolah, bahkan terkadang

disalahgunakan untuk kepentingan pribadi siswa. Situasi ini tentu sangat memprihatinkan dan memerlukan solusi yang tepat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sistem informasi pembayaran SPP yang mampu mengelola transaksi dengan lebih efisien, akurat, dan terintegrasi, serta memungkinkan pengelolaan data siswa, data tagihan, dan laporan pembayaran secara terstruktur dan sistematis. Sistem ini juga diharapkan mampu memberikan informasi pembayaran kepada orang tua siswa, termasuk pengingat tenggat waktu pembayaran melalui notifikasi Telegram, sehingga pelayanan administrasi lebih optimal dan meningkatkan kepuasan orang tua siswa.

Sebagai bentuk solusi, dirancang dan dikembangkan Sistem Informasi Pembayaran SPP berbasis web. Pengembangan sistem ini menggunakan metode *Waterfall*, yang dilaksanakan secara berurutan mulai dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, uji coba unit, integrasi, uji sistem, hingga ke tahap operasional dan pemeliharaan. Sistem ini dibangun berbasis web dengan memanfaatkan *framework* Laravel versi 9, didukung oleh bahasa pemrograman PHP, JavaScript, serta MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Dengan pendekatan tersebut, diharapkan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi layanan pembayaran SPP, mempermudah proses administrasi bagi petugas dan siswa, serta memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu kepada orang tua siswa terkait status pembayaran SPP.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, terdapat beberapa pokok permasalahan yang menjadi dasar dalam pengembangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web, yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana proses perancangan dan implementasi Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) berbasis web dapat diwujudkan?
2. Sejauh mana tingkat kepuasan pengguna terhadap Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) berbasis web dilihat dari hasil evaluasi menggunakan metode *Usability Testing* dengan pendekatan *System Usability Scale* (SUS)?

1.3 Batasan Masalah

Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Berbasis Web ini memiliki batasan dan ruang lingkup yang telah ditetapkan, yang mencakup beberapa aspek berikut terkait pelaksanaan kegiatan.

1. Sistem informasi ini dirancang untuk menangani pembayaran SPP di SD Cipta Dharma, guna membantu petugas tata usaha (TU) dalam mengelola aktivitas pembayaran SPP siswa.
2. Sistem informasi ini dapat diakses oleh Petugas TU sebagai Admin, Orang Tua Siswa, dan Kepala Sekolah.
3. Sistem informasi ini dilengkapi dengan berbagai fitur, antara lain pengelolaan data siswa, penentuan nominal SPP setiap siswa, pengaturan tagihan, pengelolaan data petugas, fitur ekspor, impor, dan cetak data, pengiriman notifikasi melalui Telegram, pengiriman *invoice* pembayaran, unggah bukti pembayaran, penerbitan kuitansi pembayaran, serta pembuatan laporan SPP siswa baik bulanan maupun tahunan, laporan siswa yang telah maupun yang belum membayar SPP, laporan tunggakan, laporan kelebihan dan kekurangan pembayaran, serta riwayat pembayaran SPP masing-masing siswa.

4. Aplikasi sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan memanfaatkan *framework* Laravel versi 9. Pengembangan sistem ini dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak Visual Studio Code, sedangkan untuk penyimpanan data, digunakan basis data MySQL.
5. Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada metode *Waterfall*..
6. Penyampaian informasi untuk orang tua siswa dilakukan menggunakan aplikasi Telegram, yang berfungsi untuk mengirimkan *invoice* pembayaran SPP secara otomatis.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Berbasis Web ini adalah sebagai berikut.

1. Merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Berbasis Web yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Melaksanakan uji coba terhadap sistem informasi yang telah diimplementasikan dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS).

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diharapkan dari pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Berbasis Web ini di antaranya sebagai berikut.

1. Bagi SD Cipta Dharma

Adanya sistem informasi pembayaran SPP berbasis web ini diharapkan dapat mendukung pihak sekolah, khususnya SD Cipta Dharma, dalam mempermudah pelaksanaan kegiatan operasional, terutama dalam hal pencatatan dan pengelolaan pembayaran SPP siswa. Sistem ini mampu meminimalisir potensi kesalahan dalam pencatatan yang sering terjadi saat proses dilakukan secara manual, sehingga keakuratan data lebih terjamin dan pembuatan laporan pembayaran menjadi lebih efisien. Selain itu, penerapan sistem ini akan meningkatkan aspek transparansi dan keamanan data, serta mempercepat penyampaian laporan ke kepala sekolah maupun orang tua siswa melalui notifikasi Telegram. Dengan demikian, kualitas layanan terhadap siswa dan orang tua dapat lebih optimal.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman praktis bagi peneliti dalam proses perancangan, pengembangan, dan pengujian sistem informasi, khususnya dengan memanfaatkan teknologi seperti PHP, MySQL, dan *framework* Laravel. Di samping itu, peneliti memperoleh pemahaman yang lebih dalam terkait penerapan metode pengembangan sistem, yaitu metode *Waterfall*, yang mengedepankan tahapan pembangunan sistem secara terstruktur dan sistematis. Melalui penelitian ini, peneliti juga memiliki kesempatan untuk berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan riil di lingkungan pendidikan, khususnya dalam hal pengelolaan pembayaran SPP agar menjadi lebih efektif dan transparan. Selain dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi, keberhasilan

dalam proyek ini diharapkan dapat meningkatkan portofolio akademis peneliti dan membuka peluang untuk mengembangkan sistem informasi serupa di bidang lainnya.

