

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Rapid Application Development (RAD) adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional (McLeod, 2002). RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi (Bentley, 2004) Sedangkan menurut Kendall (2010), RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi. Pada akhirnya, RAD sama-sama berusaha memenuhi syarat-syarat bisnis yang berubah secara cepat.

Perkembangan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi dikembangkan dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi manusia dalam melaksanakan tugas dan kepentingannya. Banyak sekali bagian ilmu pengetahuan dan teknologi yang mengalami perkembangan yang begitu pesatnya, hal itu didukung oleh sumber daya alam dan sumber daya manusia yang memadai dan berkualitas. Perkembangan yang sangat pesat itu membuat kita yang berkepentingan di sektor pendidikan ini dituntut agar selalu mengikuti perkembangan yang ada, karena jika tidak maka kita akan tertinggal.

Dalam dunia pendidikan, khususnya sekolah masih banyak sekali pekerjaan yang dilakukan dengan cara konvensional atau manual. Salah satunya adalah pembayaran SPP yang masih menggunakan buku untuk mencatat data pembayaran SPP siswa. SPP merupakan singkatan dari Sumbangan Pembinaan Pendidikan, yaitu dana yang disumbangkan untuk berlangsungnya kegiatan pendidikan di suatu instansi. Pembayaran SPP yang masih dilakukan dengan cara konvensional memiliki kekurangan pada pengelolaan data.

Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin merupakan salah satu organisasi yang bergerak di dunia pendidikan. Pada prinsipnya, Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin selalu berusaha untuk memberikan pelayanan yang terbaik sesuai dengan kebutuhan termasuk pelayanan dalam pembayaran SPP terhadap santri dan santriwati. Tujuan SPP adalah agar Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin dapat membiayai dan memenuhi keperluan penyelenggaraan pendidikan sehingga kegiatan belajar mengajar di sekolah dapat berjalan dengan baik dan disetiap bulannya para santri wajib membayar SPP.

Sistem yang berjalan saat ini masih manual sehingga dikatakan kurang efektif dilihat dari aktivitas yang ada pada bagian keuangan Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin. Bila terjadi transaksi pembayaran, bagian bendahara harus mencatat pada kartu pembayaran SPP santri, dan kemudian bendahara merekap ulang data pembayaran SPP tersebut kedalam sebuah buku besar, yang ditulis secara manual sehingga terkadang menyebabkan kesalahan dalam perhitungan data dan pembuatan laporan. Wali santri tidak dapat mengetahui apakah uang pembayaran SPP yang diberikan orang tuanya dibayarkan kepihak pondok atau tidak.

Proses pembayaran tidak dilakukan secara langsung oleh sistem sehingga terkadang mengalami kesulitan dalam penanganan antrian dan laporan keuangan disajikan saat ini kurang memadai. Selain itu jika siswa kehilangan kartu SPP, petugas akan mengalami kesulitan untuk mengetahui data pembayaran yang sudah dilakukan sebelumnya, karena bendahara harus memeriksa lagi buku besar yang tentunya tidak efektif. Agar mempermudah pihak administrasi pada Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin dapat berjalan dengan lancar dibutuhkan sebuah sistem informasi administrasi SPP online menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) karena model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik inkremental (bertingkat) serta menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat.

Dengan adanya sistem informasi pembayaran SPP online menggunakan web diharapkan dapat disajikan lebih efisien serta dapat menyimpan hasil yang telah diolah, dan juga untuk keamanan data lebih terjamin. Berdasarkan hal tersebut penulis mengangkat sebuah judul penelitian **“Penerapan Model Rad (Rapid Application Development) Sistem Informasi Administrasi SPP Online Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi pada laporan Skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang berjalan saat ini di Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin masih sangat manual atau mencatatnya pada kartu SPP milik santri dan penyimpanan datanya masih di dalam buku besar.

2. Proses pembayaran tidak dilakukan secara langsung oleh sistem sehingga terkadang mengalami kesulitan dalam penanganan antrian dan laporan keuangan disajikan saat ini kurang memadai.
3. Data pembayaran SPP yang dicatat secara manual dalam buku rawan rusak dan hilang

I.2.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi administrasi pembayaran SPP Online berbasis Web pada pondok pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin?
2. Bagaimana merancang proses pembayaran SPP Online agar tidak terjadi keterlambatan antrian?
3. Bagaimana mengurangi tingkat kesalahan dalam transaksi pembayaran SPP Online pada pondok pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin?

I.2.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan yang di hadapi dalam penanganan Sistem Informasi Administrasi SPP Online Berbasis Web dalam penulisan penelitian ini, maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan sebagai berikut :

1. Membahas data Administrasi SPP, dan Penerapan Metode Model RAD
2. Sistem informasi Administrasi SPP Online dengan menggunakan pemrograman PHP
3. Data yang di input adalah: Data Siswa, Tagihan Spp

4. Penggunaan Database untuk menyimpan data hasil dari inputan yaitu menggunakan MySQL.
5. Metode yang digunakan untuk Administrasi SPP Online Adalah Model RAD

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan

Adapun Tujuan yang diperoleh dari penulisan proposal skripsi ini adalah :

1. Untuk merubah sistem manual menjadi sitem komputerisasi yang berbasis Web sehingga dapat menghasilkan sistem yang lebih efisien dan efektif
2. Menghindari kesalahan perhitungan pada proses pembayaran SPP Oline
3. Untuk memperlancar transaksi pembayaran SPP pada pondok pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin

I.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah petugas tata usaha Pondok Pesantren Al- Azhar Lil Mukhtarin dalam proses pembayaran SPP berbasis web serta penyimpanan datanya terintegrasi dengan database
2. Dapat mempermudah santri-santri dalam proses pembayaran SPP.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi terhadap pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian yang sama.

I.4. Metode Penelitian

I.4.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data yang diperoleh penulis pada saat melaksanakan penelitian, maka terdapat beberapa keterangan dan informasi yang dibutuhkan dengan menggunakan beberapa metode adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Metode studi pustaka ini penulis mengambil beberapa penelitian yang dikutip dari beberapa sumber referensi seperti internet serta buku yang berhubungan dengan penulisan laporan.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

Metode ini dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi yaitu pada Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin di Jl. Ampera Dusun II-A Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang 20373. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

a. Pengamatan (*Observation*)

Dengan melakukan teknik pengamatan ini penulis terjun langsung ke bagian-bagian terkait untuk melakukan pengamatan secara langsung kepada objek pembahasan yaitu mengenai pengolahan data administrasi sekolah.

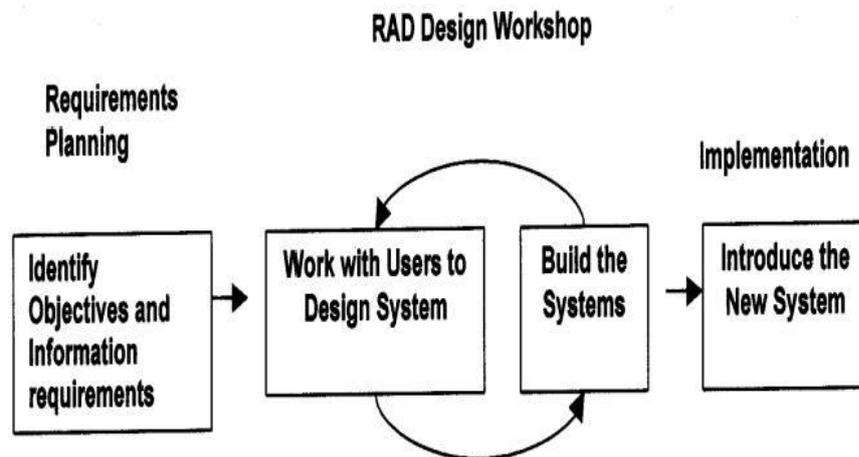
b. Wawancara (*Interview*)

Dengan melakukan teknik ini penulis melakukan wawancara dengan bertanya secara langsung dan kemudian mengajukan beberapa pertanyaan untuk

mendapatkan informasi dan data-data mengenai administrasi pembayaran SPP sehingga memperoleh informasi yang akurat.

III.2. Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang digunakan adalah model Rapid Application Development (RAD Model) yaitu model yang dikemukakan oleh (Kendall & Kendall, 2010) pada (Rudianto, 2020). Berikut tahapan-tahapan dalam RAD Model pada Gambar III.1:



Gambar III.1. Perancangan Tahapan Metode RAD

1. Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)

Dalam fase ini, user dan system analyst bertemu dan bekerjasama mengidentifikasi tujuan dan kebutuhan-kebutuhan dari aplikasi atau sistem yang akan dibangun dengan cara menetapkan user level beserta hak akses apa saja yang akan menggunakan aplikasi tersebut. Perencanaan kebutuhan fungsional pada sistem ini adalah:

a. User Admin

1. Melakukan Login
2. Melihat halaman Dashboard
3. Mengelola Pembayaran
4. Mengelola Data Master
5. Membuat Laporan

b. User Siswa

1. Melakukan Login
2. Mengisi data siswa
3. Melakukan pembayaran

c. User Kepala Sekolah

1. Menerima Laporan pembayaran SPP

2. RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai workshop. System Analyst dan programmer bekerjasama untuk merancang dan membangun system dengan meliputi beberapa hal yaitu merancang database dengan Entity Relation Diagram (ERD), memvisualkan system dengan menggunakan Unified Modeling Language dan bahasa pemrograman berorientasi objek untuk membangun aplikasi.

3. Implementation (Implementasi)

Pada fase implementasi ini, system analyst bekerja dengan para user secara intens menguji coba sistem baru kemudian diperkenalkan kepada organisasi.

1.5. Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian di Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin Jl. Ampera Dusun II-A Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Kode Pos. 20373

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan Skripsi ini disusun secara sistematika untuk memudahkan mahasiswa dalam penyusunan Skripsi. Adapun sistematika penulisan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan dalam merancang sistem, Konsep Dasar Sistem, Konsep Dasar Informasi, Konsep Dasar Sistem Informasi, bahasa pemograman yang digunakan.

BAB III : ANALISIS PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang sedang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini menjelaskan tentang tampilan hasil implementasi sistem yang diusulkan, pembahasan hasil uji coba sistem, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang di rancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai referensi perbaikan di masa yang akan datang.

