

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

3.1.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Islam Cahaya Qur'an Pasaman Barat yang berlokasi di Komplek Masjid Abu Ayyub Al Ashari Radhiyallahu 'anhu, Ophir RT 05 Tengah, Blok B, Kenagarian Ophir, Kecamatan Luhak Nan Duo, Kabupaten Pasaman Barat, Provinsi Sumatera barat.

3.1.2. Sejarah Singkat SD Islam Cahaya Qur'an Pasaman Barat

SD Islam Cahaya Qur'an Pasaman Barat adalah sebuah sekolah dasar swasta berbasis islam yang terletak yang di kecamatan Luhak Nan Duo, Kabupaten Pasaman Barat. Sekolah ini didirikan pada tahun di bawah naungan yayasan yang memiliki komitmen kuat dalam membentuk generasi Qur'ani yang cerdas dan berakhlak mulia. Sejak awal berdiri, SD Islam Cahaya Qur'an telah menjalankan berbagai program unggulan seperti *Tahfizhul Qur'an Mutqin*, Bahasa Arab, Hadits Harian, dan *Ulumul Syar'i*.

Kurikulum sekolah ini memadukan pembelajaran akademik umum dengan nilai – nilai keislaman secara terpadu. Sebagai salah satu sekolah swasta yang menekankan pendidikan sejak dini, SD Islam Cahaya Qur'an mendapat *responsif* positif dari masyarakat sekitar. Dalam beberapa tahun terakhir, minat orang tua untuk menyekolahkan anak nya di sekolah ini terus meningkat,

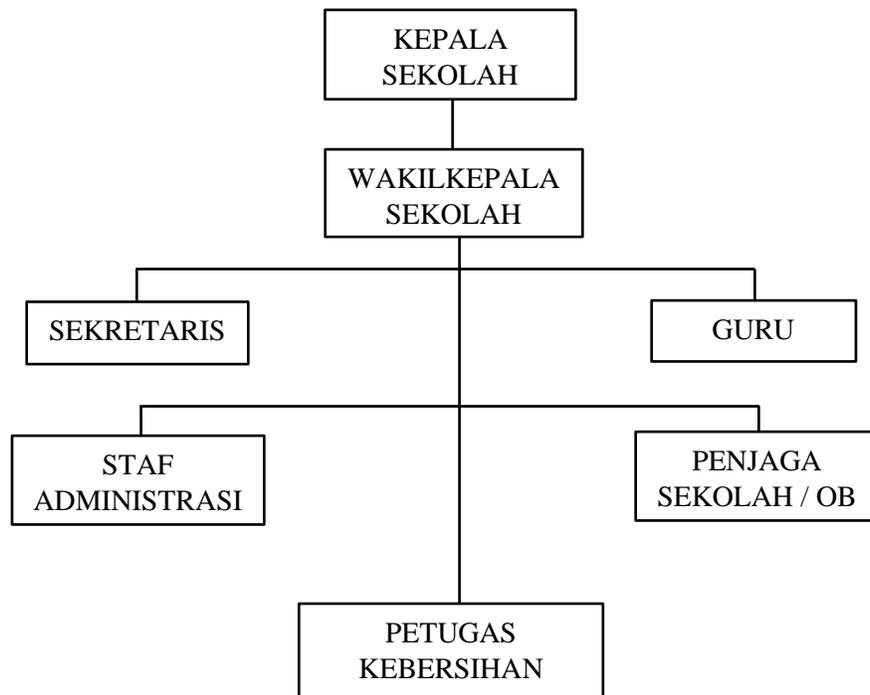
terlihat dari *antusiasme* dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) setiap tahunnya.

3.1.3. Visi – Misi SD Islam Cahaya Qur'an

Visi SD Islam Cahaya Qur'an Adalah Bersama Mendidik generasi cinta Al – Qur'an dan berakhlak mulia. Misi SD Islam Cahaya Qur'an adalah

1. Menghasilkan generasi yang beraqidah benar.
2. Mencetak generasi pecinta Al - Qur'an dan berakhlak mulia
3. beribadah sesuai tuntunan Rasulullah shalallahu 'alaihi wassalam.
4. Menjadikan Al Qur'an sebagai perisai pertama dalam kehidupan.

3.1.4. Struktur Kepengurusan



Gambar 3. 1 Struktur Kepengurusan SD Islam Cahaya Qur'an

3.2. Metode yang digunakan

3.2.1. Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan model *prototyping*, yang merupakan salah satu pendekatan dalam siklus pengembangan sistem (*System Development Life Cycle / SDLC*). Model *prototyping* menekankan pada pembuatan versi awal sistem (prototype) secara tepat, yang kemudian dievaluasi dan disempurnakan berdasarkan masukan dari pengguna. Pendekatan ini sangat cocok digunakan ketika kebutuhan sistem belum sepenuhnya jelas di awal, karena memungkinkan penyesuaian sistem secara bertahap agar lebih sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan.

SDLC merupakan kerangka kerja yang menggambarkan tahapan – tahapan yang harus dilalui dalam mengembangkan sebuah sistem informasi secara sistematis dan terstruktur, agar menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berikut tahapan SDLC yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Perancangan (*Planning*)

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi kebutuhan dan tujuan pengembangan sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis *web* di SD Islam Cahaya Qur'an Pasaman Barat. Penentuan ruang lingkup dan sumber daya yang dibutuhkan juga dilakukan untuk memastikan pengembangan sistem berjalan sesuai rencana.

2. Analisis Sistem (*Analysis*)

Tahapan analisis meliputi pengumpulan data dan informasi melalui observasi langsung terhadap proses PPDB manual, wawancara dengan staf tata usaha, serta studi dokumentasi berupa formulir dan arsip yang digunakan selama ini. Data dianalisis untuk mengetahui masalah yang ada serta kebutuhan sistem yang harus dipenuhi.

3. Desain sistem (*Design*)

Berdasarkan analisis, peneliti membuat rancangan sistem yang meliputi struktur basis data, desain antarmuka pengguna, dan alur kerja sistem. Desain ini berfungsi sebagai *blueprint* sebelum proses pembuatan sistem dilakukan.

4. Pembuatan Prototipe (*Prototyping*)

Pada tahapan ini, prototipe sistem dibuat untuk memberikan gambaran awal kepada pengguna mengenai fungsi dan tampilan sistem. Prototipe ini kemudian diuji dan dievaluasi bersama pengguna untuk memperoleh masukan yang akan digunakan dalam perbaikan dan penyempurnaan sistem sebelum implementasi akhir dilakukan.

Adapun tahapan – tahapan dalam model *prototyping* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Pengumpulan Kebutuhan Awal

Mengidentifikasi kebutuhan dasar sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara, untuk mengetahui fitur apa saja yang dibutuhkan dalam sistem PPDB berbasis *web*.

- Perancangan Cepat (*Quick Design*)

Membuat rancangan awal sistem berupa tampilan antarmuka dan alur kerja sederhana yang dapat dianalisis kepada pengguna.

- Pembuatan Prototipe

Membangun prototipe awal sistem berdasarkan rancangan cepat yang telah dibuat.

- Evaluasi oleh Pengguna

Pengguna mencoba prototipe dan memberikan masukan mengenai fungsi, tampilan, serta kecocokan sistem dengan kebutuhan.

- Penyempurnaan Prototipe

Melakukan perbaikan terhadap prototipe berdasarkan masukan pengguna, dan mengulangi proses evaluasi bila diperlukan.

- Pengembangan Sistem Final

Setelah prototipe dianggap sesuai, sistem dikembangkan secara penuh dan siap untuk diimplementasikan.

5. Implementasi (*Implementation*)

Setelah prototipe disempurnakan dan disetujui, sistem dikembangkan secara penuh menggunakan teknologi pemrograman yang telah dipilih. Sistem kemudian diuji secara menyeluruh untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai dengan rancangan.

6. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahap ini merupakan proses perbaikan atau pengembangan sistem setelah implementasi, yang bertujuan agar sistem dapat terus berjalan dengan baik dan menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang mungkin berubah.

3.2.2. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

1. Observasi

Dilakukan dengan mengamati langsung proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) yang masih berjalan secara manual di SD Islam Cahaya Qur'an Pasaman Barat.

2. Wawancara

Dilakukan dengan staf tata usaha untuk menggali informasi mengenai kendala dan kebutuhan sistem PPDB.

3. Dokumentasi

Meliputi pengumpulan data berupa formulir pendaftaran, arsip siswa, dan dokument pendukung lainnya yang berkaitan dengan proses PPDB. Data yang dikumpulkan digunakan sebagai dasar untuk merancang sistem informasi PPDB berbasis *web* yang efektif dan efisien.

3.2.3. Bentuk Output

Bentuk *Output* dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi penerimaan peserta didik baru (PPDB) berbasis *web* yang memudahkan proses pendaftaran, pengelolaan data calon siswa, serta menyediakan tombol *WhatsApp Click – to – Chat* yang mengarahkan ke aplikasi *WhatsApp* dengan

pesan terisi otomatis. Sistem ini dirancang agar mudah digunakan oleh pihak sekolah dan calon siswa atau orang tua wali.

3.2.4. Metode Program

Dalam pembuatan sistem ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman dan teknologi pemrograman berbasis *web*, yaitu :

1. PHP

Digunakan sebagai bahasa pemrograman sisi server (*server – side*) untuk mengelola logika dan proses bisnis sistem

2. MySQL

Sebagai sistem manajemen basis data untuk menyimpan seluruh data calon siswa dan proses PPDB.

3. HTML, CSS, dan JavaScript

Digunakan untuk membangun tampilan antarmuka (*frontend*) yang *responsif* dan *user – friendly*.

4. *WhatsApp Click – to – Chat*

Tautan otomatis yang membuka aplikasi *WhatsApp* dengan pesan yang telah dikustomasi. Fitur ini tidak memerlukan integrasi *API*, melainkan hanya memanfaatkan format *URL* standar dari *WhatsApp*.