

BAB III

METODE PENELITIAN

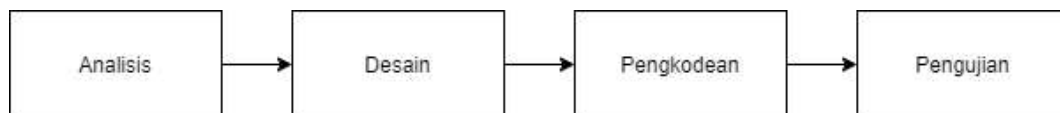
3.1 Desain Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam desain penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Observasi dan wawancara. Peneliti melakukan observasi objek penelitian guna melihat permasalahan yang terjadi pada objek penelitian. Peneliti melakukan wawancara kepada ketua organisasi guna meminta izin penelitian terhadap organisasi yang dijalankan dan mencari data-data yang diperlukan untuk diolah.
2. Analisis permasalahan. Peneliti melakukan analisis dari data yang dikumpulkan untuk mengetahui permasalahan yang dialami oleh organisasi yang dijalankan.
3. Perencanaan sistem. Setelah menganalisis permasalahan, peneliti mulai merancang tampilan sistem sebagai langkah awal dari perancangan sistem yang akan dibuat.
4. Studi literatur. Peneliti mencari studi ilmiah seperti buku teknologi informasi dan jurnal penelitian guna menambah literatur penelitian sehingga solusi atas permasalahan sesuai dengan permasalahan yang terjadi.

5. Perancangan sistem. Peneliti mulai melakukan perancangan sistem yang lebih dalam seperti pengkodean sistem secara menyeluruh mulai dari kode tampilan sampai kode fungsional sistem, dan pembangunan *database* guna penyimpanan data yang diperlukan oleh sistem objek penelitian.
6. Hasil dan simpulan. Setelah peneliti menyelesaikan keseluruhan sistem dan pendukungnya, peneliti merincikan hasil bahasan mengenai sistem dan menyimpulkan hasil penelitian yang telah dibuat.

Dalam tahapan desain penelitian, peneliti merancang sistem dengan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) pada TPQ Al-Maarij yakni dengan menggunakan model *waterfall*. Berikut langkah-langkah metode *waterfall*.



Gambar 3.1 Metode *waterfall*

(Sumber: data penelitian 2021)

1. Analisis

Pada tahap analisis, peneliti memulai dengan menganalisis permasalahan yang muncul di TPQ Al-Maarij. Semua masalah ini kemudian dicatat dan dikategorikan secara rinci untuk menyesuaikan kebutuhan sistem yang diperlukan sehingga sistem memenuhi kebutuhan pengguna.

2. Desain

Tahapan desain, peneliti pada gilirannya merancang desain sistem dan menyesuaikannya dengan analisis yang dilakukan sebelumnya. Hal ini membuat desain sistem tetap sesuai dengan masalah yang dihadapi dan kebutuhan pengguna sistem. Tahap desain juga merupakan desain dasar dalam pengembangan aplikasi, dan menjadi antarmuka dari sistem yang akan dibangun. Proses perancangan dirancang sebagai landasan untuk membangun aplikasi berbasis web untuk objek penelitian menggunakan diagram UML.

3. Pengkodean

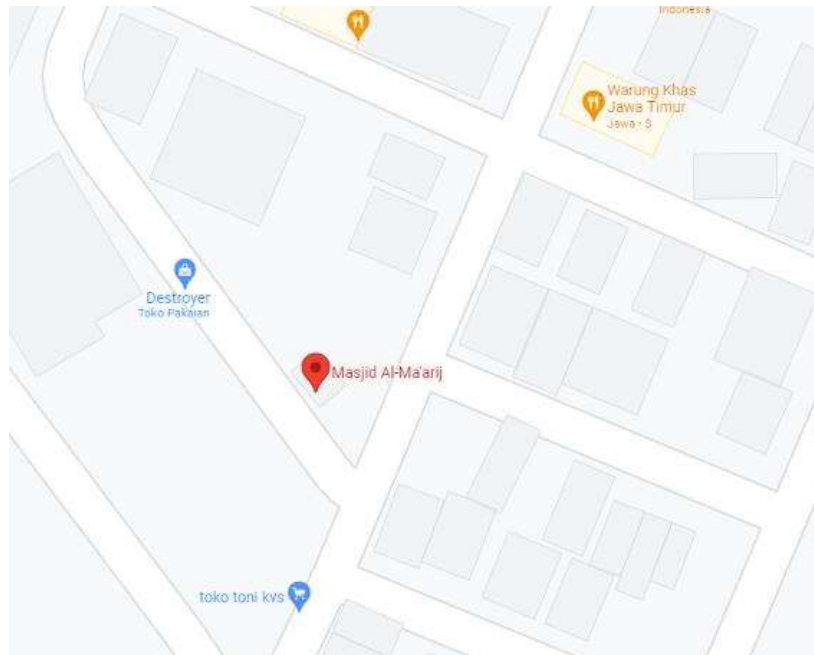
Pada tahap pengkodean, Peneliti melakukan pengkodean untuk mengimplementasikan tampilan dari sistem yang dibuat agar berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Selain tampilan, fungsionalitas sistem dibangun melalui pengkodean untuk memungkinkan pengguna menggunakan sistem. Tahap pengkodean merupakan tahap yang penting karena merupakan inti dari penelitian yang diajukan oleh peneliti tentang permasalahan yang muncul. Peneliti merancang sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL untuk menyimpan datanya.

4. Pengujian

peneliti memastikan bahwa sistem yang dibuat memenuhi semua fitur dan persyaratan pengguna sistem. Peneliti telah menguji seluruh sistem sesuai dengan kebutuhan sistem yang digunakan oleh pengguna sistem. Ketika

terjadi kesalahan pada sistem, peneliti memperbaiki kesalahan pada sistem dan mencari solusi.

3.2 Objek Penelitian



Gambar 3.2 Alamat TPQ Al-Maarij

3.2.1 Sejarah Singkat TPQ Al-Maarij

TPQ Al-Maarij merupakan lembaga pendidikan nonformal yang fokus pada pendidikan agama ISLAM dengan tujuan utama mengajarkan keterampilan dasar membaca Al - quran. TPQ Al-Maarij didirikan pada tahun 2016 dan memiliki 175 siswa. TPQ Al-Maarij terletak di Pluto RT. 002, rw 005. Kegiatan belajar mengajar dilakukan di lingkungan masjid perumahan pluto Tanjung Uncang, kegiatan pendidikan diadakan dari hari Senin sampai Jumat pukul 16:00-17:30. Proses pembelajaran terdiri dari guru menjelaskan dan menulis di papan tulis untuk memberikan contoh bacaan kepada setiap siswa dan setiap siswa

mengikuti pedoman yang diberikan oleh guru. Selain itu, metode pembelajaran juga dilakukan melalui ceramah dan tanya jawab serta hafalan siswa. Siswa perlu dipersiapkan untuk menulis materi dan membaca buku pedoman yang telah diberikan oleh guru.

TPQ Al-Maarij merupakan bagian dari sistem pembelajaran beberapa kelompok, yaitu PAUD Al-Quran, TKQ, TPQ, TQA, RTQ. Pendidikan Anak Usia Dini Al-Quran (PAUD Al-Quran) merupakan pendidikan nonformal berbasis keagamaan untuk anak usia dini. Tujuan dari PAUD Al-Quran yaitu mengenalkan baca, tulis, tahfidz, sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. TKQ (Taman Kanak-Kanak Al-Quran) merupakan pendidikan nonformal berbasis keagamaan tahap sebelum memasuki pendidikan dasar yang bertujuan membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani rohani agar memiliki dasar dari pendidikan Al-Quran lebih lanjut. TPQ (Taman Pendidikan Al-Quran) merupakan pendidikan nonformal berbasis keagamaan tahap lanjut dengan tujuan murid dapat membaca, menulis, menghafal, dan menerapkan kandungan Al-Quran. RTQ (Rumah Tahfizh Al-Quran) merupakan pendidikan nonformal berbasis keagamaan dengan mengkhususkan pembelajaran hafal Al-Quran, pengamalan isi Al-Quran, dan membudayakan nilai-nilai perilaku dalam kehidupan sehari-hari. Seluruh lembaga pendidikan keagamaan nonformal dinaungi oleh Lembaga Pendidikan Al-Quran atau disingkat menjadi LPQ. Pengelompokan tersebut guna mengatur materi pembelajaran sesuai tingkatan sehingga murid dapat memahami dasar-dasar pembelajaran al-quran secara terstruktur. Pengelompokan pembelajaran tersebut dijelaskan dalam buku pedoman dari Kementerian Agama

Republik Indonesia SK Dirjen Pendis no 91 tahun 2020 pada BAB 1 huruf F
Ketentuan Umum.

3.2.2 Visi dan Misi

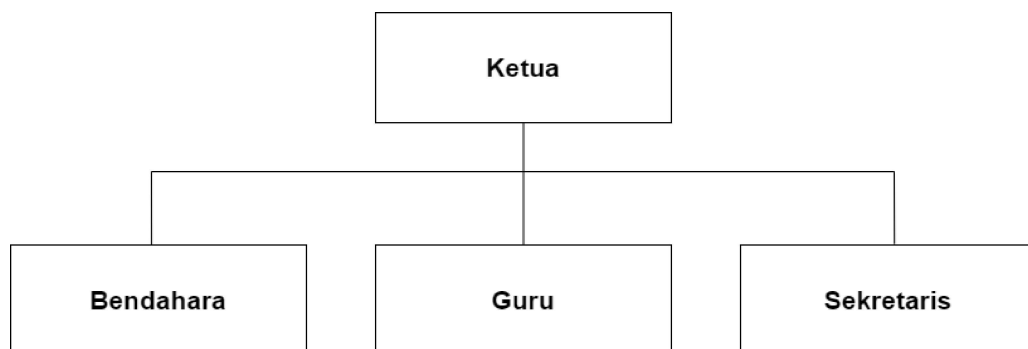
1. Visi

Membangun generasi Qurany yang beriman dan bertakwa kepada Allah SWT.

2. Misi

- A. Menyelenggarakan pembelajaran Al-Quran yang praktis dan sistematis pada usia dini.
- B. Melaksanakan pendidikan dasar-dasar keislaman berdasarkan Al-Quran dan Al-Hadits.
- C. Mendidik pribadi anak dengan pembiasaan akhlakul karimah dalam kehidupan sehari-hari.

3.2.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.3 Struktur organisasi

(Sumber: Pengurus TPQ Al-Maarij)

3.3 Analisa SWOT Program

Analisis swot pada TPQ Al-Maarij sebagai berikut.

Tabel 3.1 Tabel SWOT

	<i>Strengths</i>	<i>Weakness</i>
	Sistem yang sedang berjalan saat ini tidak membutuhkan biaya yang besar dan mudah digunakan karena seluruh proses kegiatan dilakukan secara manual.	Mudah kehilangan data karena seluruh proses kegiatan dilakukan secara manual.
<i>Opportunities</i>	Strategi S - O	Strategi W - O
Menjadi salah satu lembaga pendidikan ISLAM berbasis digital dan mampu menghasilkan generasi ISLAM yang moderat dengan berlandaskan Al-Quran dan Hadis.	Membangun sistem pembelajaran digital. Basis digital dapat menggunakan sistem <i>website e-learning</i> sehingga TPQ Al-Maarij menjadi salah satu lembaga pendidikan ISLAM berbasis digital.	Membangun sistem digital yang dapat menyimpan data-data dan menopang pembelajaran daring pada TPQ Al-Maarij.

Tabel 3.1 Lanjutan

<i>Threats</i>	Strategi S – T	Strategi W - T
Jika tidak mengikuti perkembangan digital maka TPQ Al-Maarij berpotensi ketinggalan perkembangan zaman.	Sistem yang terkompurisasi seperti <i>website e-learning</i> sehingga TPQ Al-Maarij adaptif dengan kemajuan zaman.	Membangun sistem digital sehingga TPQ Al-Maarij dapat menyimpan data dengan teknologi yang ada.

3.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan di TPQ Al-Maarij yakni proses alur kerja yang sedang terjadi atau sedang digunakan oleh pihak TPQ Al-Maarij. Perincian proses yang sedang berjalan adalah hasil dari analisis peneliti terhadap objek. Adapun proses tersebut telah peneliti rinci seperti di bawah ini.

1. Guru melakukan pengisian absensi kehadiran secara manual sebelum proses belajar dimulai. Pengisian absensi ditulis di buku absensi kehadiran guru. Setelah guru melakukan absensi, guru melihat jadwal kelas mengajar di papan jadwal kelas guru dan setelah itu menyiapkan perlengkapan mengajar seperti, buku atau materi. Materi pembelajaran telah diatur dalam jadwal yang telah ditetapkan sehingga murid setiap harinya mendapatkan materi pembelajaran

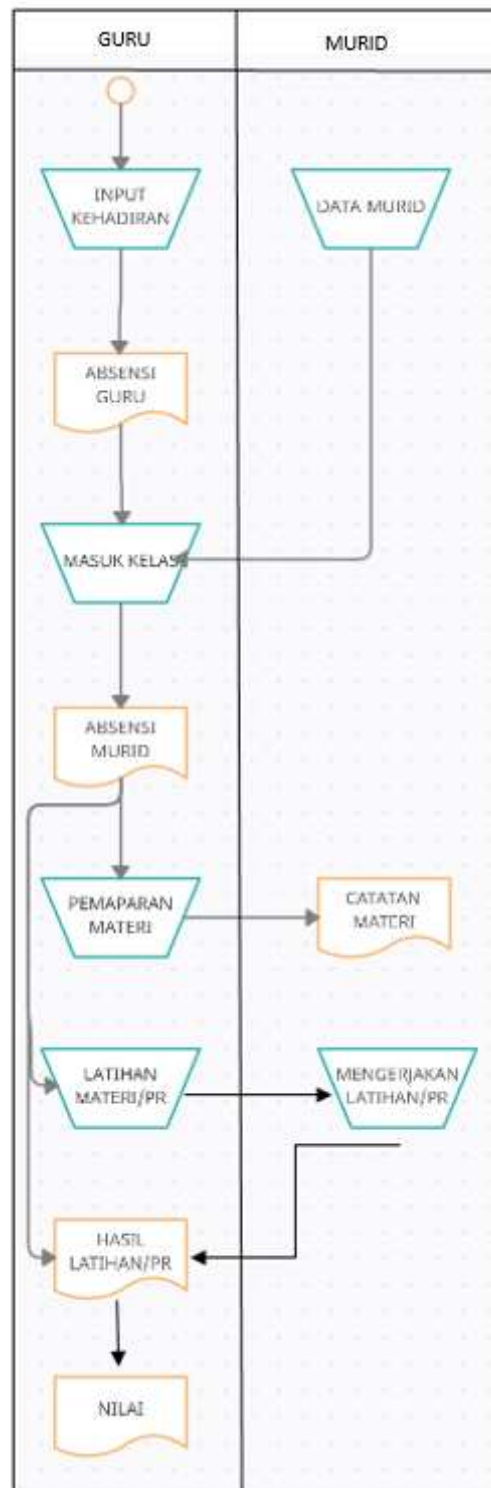
yang berbeda. Materi tersebut dibuat oleh guru sesuai dengan mata pelajaran yang diemban. Guru juga membuat materi untuk pekerjaan rumah murid, materi latihan, dan materi ujian. Materi ujian dibuat per enam bulan guna melihat kemampuan murid terhadap materi yang telah diajarkan. Jika semua materi tersebut telah di persiapkan, guru segera memasuki ruangan untuk memulai proses belajar mengajar bersama murid dengan waktu yang telah ditentukan.

2. Guru memanggil dan mengisi kehadiran murid yang datang untuk dicatat ke dalam buku kehadiran murid. Absensi terbagi menjadi tiga, yakni alfa, hadir, izin, dan sakit. Guru menyesuaikan kehadiran di kolom buku kehadiran dengan kondisi murid yang berada di dalam kelas. Jika murid hadir, maka murid dicentang di dalam kolom hadir. Jika murid alfa, maka murid dicentang di dalam kolom alfa. Jika murid izin ataupun sakit, maka disesuaikan dengan kolom yang tersedia. Murid yang izin atau sakit harus menggunakan surat yang berisi pernyataan dengan tanda tangan orang tua. Surat tersebut sebagai validasi bagi guru untuk mengabsensi kehadiran murid. Kehadiran murid menjadi salah satu faktor penting bagi murid karena berpengaruh besar dalam pemahaman murid terhadap materi yang diajarkan. Jika murid sering tidak hadir (alfa, izin, sakit), maka semakin berat bagi murid untuk memahami materi pelajaran yang ada.
3. Guru memaparkan materi pembelajaran setelah proses absensi selesai dilaksanakan. Sebelum memulai materi, guru mengajak murid untuk berdoa agar proses belajar dapat diserap oleh para murid. Proses pembelajaran

menggunakan cara yang beragam sesuai dengan materi yang telah dipersiapkan oleh guru. Keragaman materi tersebut sesuai dengan materi yang dibuat oleh guru semua mata pelajaran. Guru dapat memulai materi dengan mengajak seluruh murid membaca tulisan yang ada di papan tulis dengan menggunakan nada atau irama. Hal tersebut dilakukan dengan harapan murid dapat bersemangat dalam menjalani materi pelajaran yang disampaikan. Jika cara tersebut telah berhasil dilakukan, guru mencoba untuk menanyakan maksud dari tulisan yang ada di papan tulis kepada murid satu per satu. Jika murid menjawab dengan benar, guru memberikan apresiasi kepada murid tersebut dan mengajak murid-murid lainnya memberikan apresiasi yang sama agar memacu semangat murid tersebut dan murid-murid lainnya. Jika jawaban murid tersebut salah, guru memberikan dorongan moral kepada murid tersebut dan mengajak murid-murid lainnya untuk menghargai pendapat murid tersebut. Setelah proses belajar tersebut selesai, guru mulai memberikan pekerjaan rumah kepada murid. Pekerjaan rumah tersebut disesuaikan dengan tingkatan umur murid di TPQ Al-Maarij. Pekerjaan rumah tersebut dapat berupa hafalan surat Al-Quran, latihan dengan menulis dibuku, dan lainnya. Setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan, guru mengajak murid untuk doa bersama sebelum kembali ke rumah masing-masing.

3.5 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Aliran sistem informasi yang sedang berjalan pada TPQ Al-Maarij yakni sebagai berikut.



Gambar 3.4 Aliran sistem informasi yang sedang berjalan

(Sumber: Hasil penelitian 2021)

3.6 Permasalahan yang Sedang Dihadapi

Permasalahan yang sedang dihadapi telah peneliti jabarkan sesuai dengan hasil analisis yang telah peneliti lakukan pada objek penelitian. Permasalahan yang sedang dihadapi oleh TPQ Al-Maarij merupakan rincian dari hasil analisis proses sistem yang sedang berjalan sehingga menghasilkan penelitian yang runut. Adapun hasil penelitian terhadap sistem yang sedang berjalan di TPQ Al-Maarij adalah sebagai berikut.

1. Guru tidak diperkenankan memberikan materi pelajaran kepada siswa TPQ Al-Maarij. Selain itu, karena pandemi COVID-19, siswa tidak diizinkan untuk belajar di dalam kelas. Karena masa pandemi yang panjang, guru tidak dapat mendistribusikan materi yang dibuat kepada siswa karena mata pelajaran harus diubah untuk beradaptasi dengan situasi pandemi.
2. Proses absensi dan jadwal masih menggunakan cara manual, sehingga data absensi mudah hilang. Absensi manual tidak efisien waktu karena memakan banyak waktu dan memperlambat proses belajar mengajar. Selain itu, bencana alam seperti ini, yaitu wabah penyakit menular, mengganggu proses belajar mengajar dan membuat siswa tidak dapat belajar secara normal.
3. Karena wabah penyakit menular, TPQ Al-Maarij telah menghentikan kegiatan pendidikan dan pembelajaran sesuai dengan perintah pemerintah. Lebih dari dua tahun kemudian, seiring dengan meredanya pandemi wabah penyakit menular secara bertahap, pemerintah perlahan memulai kembali kegiatan pendidikan dan pembelajaran untuk anak-anak Indonesia, tetapi aturan tetap ada. Dengan pemikiran tersebut, TPQ Al-Maarij menerapkan

aturan ini dengan membatasi jumlah siswa, yaitu pembagian waktu belajar siswa untuk bertemu secara langsung untuk melakukan kegiatan belajar mengajar. Karena keterbatasan jumlah siswa dan alokasi waktu belajar, siswa tidak dapat menerima materi secara efektif.

3.7 Usulan Pemecahan Masalah

Atas permasalahan yang terjadi pada objek penelitian yakni TPQ Al-Maarij. Peneliti telah merinci hasil analisis dan mendapatkan usulan pemecahan permasalahan yang dialami objek penelitian. Atas permasalahan yang tersebut, peneliti mengusulkan permasalahan pada TPQ Al-Maarij sebagai berikut.

1. Adaptasi perkembangan teknologi dengan menerapkan metode pembelajaran *e-learning* berbasis *website* yang interaktif sehingga kegiatan belajar mengajar dapat dilaksanakan meski tidak bertatap muka. Metode *e-learning* interaktif dapat dicontohkan seperti pembuatan modul materi pelajaran dengan menggunakan video animasi sehingga meningkatkan minat anak murid dalam belajar meski sedang berada di rumah. Jika guru ingin memberikan suatu latihan bagi murid, maka soal-soal tersebut dapat diletakkan di akhir video tersebut. Modul video tersebut dimasukkan ke dalam satu website khusus bagi TPQ Al-Maarij.
2. Komputerisasi absensi dan jadwal kelas di dalam satu portal *website* yang sama dengan materi *e-learning* interaktif sehingga proses digitalisasi pembelajaran pada TPQ Al-Maarij semakin efektif. Proses absensi guru dapat dilakukan secara mandiri yakni guru memiliki profil akun sendiri. Dari profil

akun guru tersebut, guru mengabsensi murid-murid sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Sedangkan proses jadwal kelas dapat dilihat pada menu jadwal kelas yang telah dirancang. Selain itu, *website e-learning* tersebut juga merupakan satu langkah penanggulangan terhadap kehilangan data yang diakibatkan oleh orang yang tidak bertanggung jawab atau bencana alam.

3. Perancangan sistem informasi *e-learning* interaktif dilakukan guna menjadi solusi bagi permasalahan yang sedang dihadapi dalam melaksanakan proses belajar mengajar secara daring pada TPQ Al-Maarij. Dengan adanya *website* tersebut, TPQ Al-Maarij tidak lagi mengalami kendala mengenai efektivitas pembelajaran karena pembatasan waktu yang diberlakukan oleh pemerintah. *E-learning* dapat berguna bagi murid yang sedang berada di rumah sehingga proses belajar tetap berjalan. *Website e-learning* dapat membantu pembagian waktu untuk belajar secara luring dan daring.