

BAB III

METODE PENELITIAN

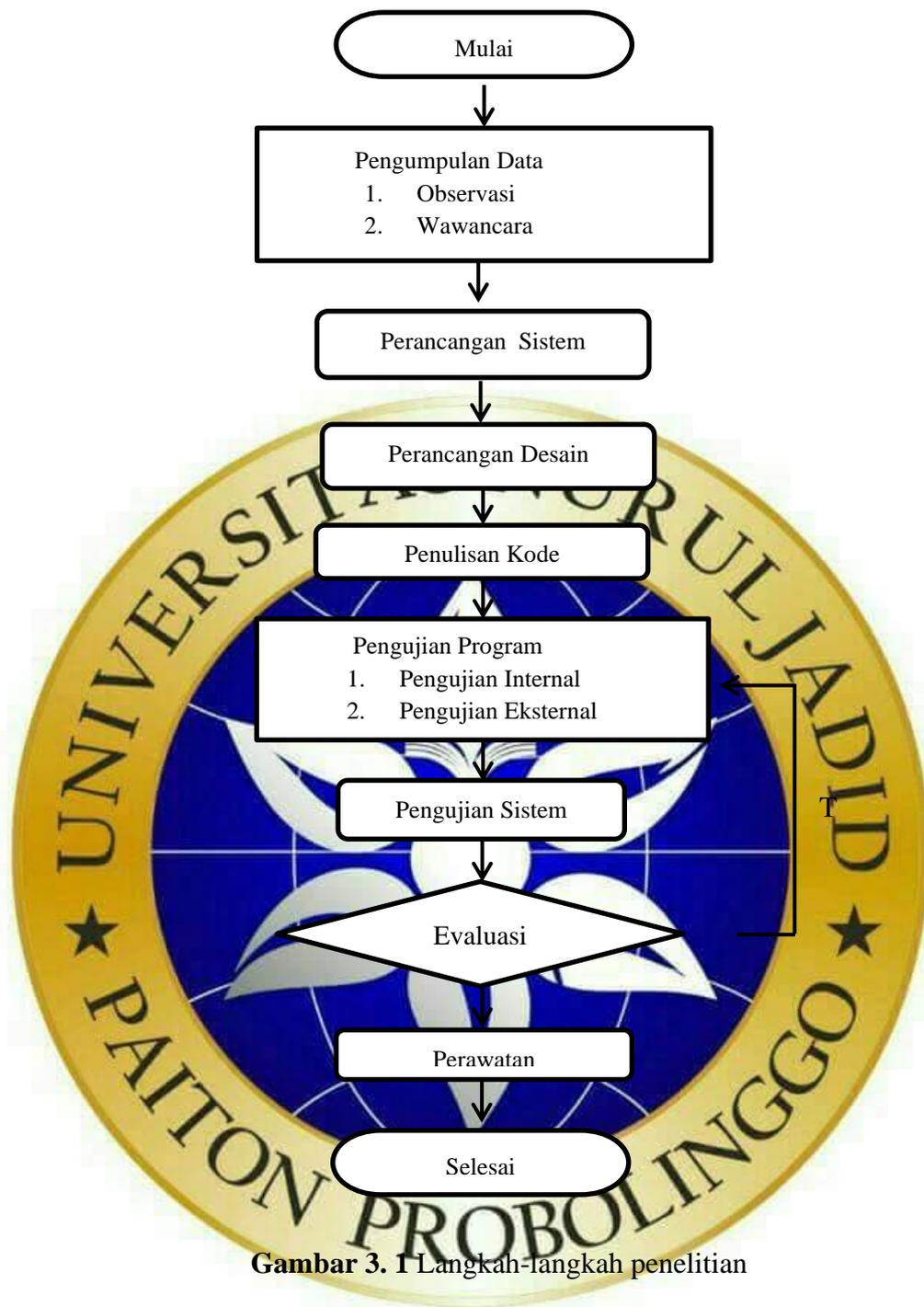
Metodologi penelitian adalah suatu kesatuan dari metode-metode atau prosedur yang mencakup konsep kerja dimana mempunyai aturan dan seni dalam mengembangkan suatu sistem informasi. Sedangkan penelitian dapat diartikan sebagai suatu kegiatan pengumpulan data atau keterangan untuk dijadikan bahan masukan, pembahasan, penganalisaan dan pengambilan suatu keputusan (Mulyandi, Monica, Mawarni, Arfiah, & Jayanti, 2013).

3.1. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah kumpulan konsep yang tersusun secara sistematis agar tujuan penelitian yang dilakukan menjadi baik. Dalam pelaksanaan penelitian ini dibutuhkan suatu data dan informasi yang nantinya akan digunakan sebagai bahan penguat dalam mendukung keabsahan laporan penulis.

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan suatu penelitian yang digunakan untuk meneliti pada objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara gabungan, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Dalam tahapan penelitian ini meliputi catatan observasi dan interview untuk mengembangkan teori dan kondisi di lapangan, serta mengembangkan konsep dan pemahaman yang efisien (Prasanti, 2018).

Sebelum memulai penelitian perlu dibuat langkah-langkah penelitian, dimana langkah-langkah penelitian tersebut adalah sebagai berikut :



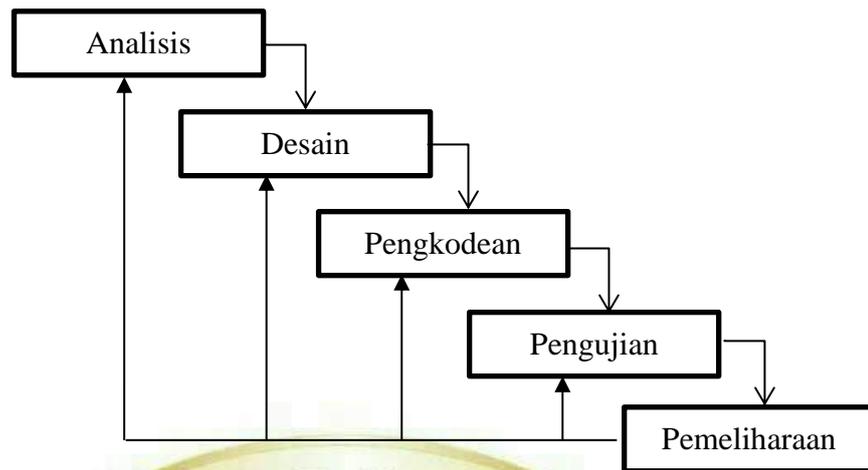
Gambar 3. 1 Langkah-langkah penelitian

3.2. Model Pengembangan

3.2.1. Menghasilkan Aplikasi

a. Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*, yang terdiri atas lima tahap utama yaitu analisis, desain, kode, tes dan perawatan. Berikut adalah gambaran dari *waterfall*.



Gambar 3.2 Metode Waterfall (Sumber : (Prasanti, 2018))

Penjelasan lebih lengkap dari tahap-tahap pada gambar 3.2 adalah sebagai berikut :

1. Analisis

Analisis adalah tahap awal dalam melakukan sebuah penelitian, dimana seorang system analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut.

2. Design (desain)

Desain yaitu merancang sistem sesuai dengan teknik dan metode perancangan sistem yang digunakan dengan mengindahkan pemahaman sistem sebelumnya dan kriteria-kriteria sistem yang akan dibangun. Dalam penelitian ini desain sistem akan dibuat menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang diantaranya Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram dan Sequence Diagram.

3. Code

Hasil dari desain harus diterjemahkan dalam bentuk mesin yang dapat dibaca, tugas inilah yang melakukan pembuatan kode. Jika desain dilakukan dengan cara yang rinci, maka pembuatan kode dapat dilakukan secara mekanis. Pada penelitian ini implementasi dilakukan menggunakan aplikasi Sublime Text (Web PHP), MySQL, Xampp.

4. Test (Pengujian)

Pengujian data dilakukan untuk mengetahui tingkat kesesuaian sistem yang dibangun untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input akan memberi hasil yang actual sesuai yang dibutuhkan.

5. Perawatan

Setelah melakukan pengujian terhadap aplikasi baru yang sudah dibangun dan sudah diuji, tahap akhir adalah proses perawatan sistem karena aplikasi yang dibangun memungkinkan masih ada kesalahan atau kekurangan yang tidak ditemui saat pengujian, maka dari itu diperlukan adanya perawatan sistem. Perawatan dapat dilakukan sesuai dengan permintaan tambahan fungsi sesuai dengan keinginan pemakai ataupun adanya pertumbuhan dan perkembangan baik perangkat lunak maupun perangkat keras.

3.2.2. Analisa Metode

a. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam mengumpulkan data ini berguna agar penelitian tersebut menjadi sistematis, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Melalui metode ini penulis melakukan observasi langsung di Yayasan Pondok Pesantren Zahrotul Islam, observasi dilakukan guna melihat secara langsung proses kerja yang sedang berjalan. Setelah melakukan pengamatan observasi, dapat menyimpulkan proses yang ada di Yayasan tersebut. Dalam hal ini untuk mengetahui secara detail permasalahan apa saja yang ada di Yayasan Pondok Pesantren Zahrotul Islam tersebut.

Adapun rincian kegiatan observasi sebagai berikut :

Tabel 3.3 Tabel Observasi

NO	Tanggal	Bagian	Uraian Kegiatan
1	10 Maret 2021	Ketua yayasan	Mengetahui data-data dari Guru yang Mengajar di Yayasan Pondok Pesantren Zahrotul Islam
2	21 Maret 2021	Bagian keuangan di Yayasan	Mengetahui pengolahan data dalam perhitungan penggajian para Guru
3	29 Maret 2021	Guru piket	Mengamati rekap absen perbulannya dari petugas absen sekolah

2. Wawancara

Wawancara ini merupakan proses tanya jawab yang berlangsung secara lisan untuk mendengar informasi-informasi atau keterangan mengenai sistem penggajian guru. Metode ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi secara kompleks serta proses penggajian yang sedang berjalan atau digunakan Yayasan Pondok Pesantren Zahrotul Islam.

Tabel 3.4 Tabel Wawancara

NO	Tanggal	Pertanyaan
1	01 April 2021	1. Bagaimana proses pendataan dan perekapan absen Guru di setiap sekolah yang terdapat di Yayasan Pondok Pesantren Zahrotul Islam ?
		2. Apakah sudah ada aplikasi

Tabel 3.4 Tabel Wawancara (Lanjutan)

		penggajian guru di Yayasan Pondok Pesantren Zahrotul Islam ?
		3. Bagaimana perhitungan gaji para Guru yang mempunyai 2 atau lebih jabatan ?
		4. Bagaimana untuk guru yang seharusnya mengajar tetapi tidak bisa hadir dikarenakan ada halangan atau kepentingan lainnya ?
		5. Apakah untuk guru yang menjaga ujian semester, tunjangan sama seperti guru yang mengajar pada hari-hari biasa dalam mengajar ?
		6. Bagaimana jika ada guru yang ketika mengajar hanya dapat meluangkan waktunya setengah jam dari jam pelajaran dikarenakan ada kepentingan mendadak ?

6. Studi Pustaka

Studi kepustakaan dilakukan untuk menunjang metode wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dilakukan dengan mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Dalam studi kepustakaan ini mengumpulkan berbagai sumber-sumber referensi baik berupa buku, artikel, dan sumber-sumber lainnya sebagai acuan dalam analisa sistem penggajian guru serta penyusunan laporan.

7. Pengujian

Dalam tahap penggajian ada beberapa langkah-langkah

yang digunakan yaitu pengujian internal dan pengujian eksternal.

a) Pengujian Internal

Pengujian internal dalam penelitian ini menggunakan metode *Black Box Testing* yang merupakan pengujian program yang hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji.

Tabel 3.5 Tabel Pengujian Internal

NO	MENU	FUNGSI	OUTPUT	HASIL	
				Y	T
1	Login Admin dan Guru	Username dan Password benar	Menampilkan halaman dashboard		
2	Dashboard	Tampilan data yang akan di kelola	Menampilkan data guru, data jabatan, data absensi, setting potongan gaji, data gaji, laporan gaji, laporan		

Tabel 3.5 Tabel Pengujian Internal (Lanjutan)

			absensi, slip gaji, cetak gaji dan ganti password		
3	Halaman Admin	Mengisi semua inputan dan klik	Bisa mengakses semua fitur dalam		

		tombol simpan serta bisa edit, hapus dan update data	aplikasi, seperti input data, edit, hapus dan simpan data dalam database		
4	Halaman Guru	Input data-data guru, serta bisa edit dan hapus data	Hanya bisa mengakses data guru, serta dapat edit, hapus dan update data		
5	Absensi	Input bulan dan tahun data absen guru	Menampilkan data absen dan Menambah kehadiran guru		
6	Halaman data gaji guru	Input rekap absen,	Menampilkan hasil perhitungan g		

Tabel 3.5 Tabel Pengujian Internal (Lanjutan)

		serta cetak daftar gaji	gaji sesuai dengan rekap absensi dan tunjangan lainnya		
7	Laporan	Menampil kan semua	Berisikan tampilan		

		data hasil inputan data	keseluruhan data hasil input yang dilakukan oleh admin		
8	Cetak gaji	Menampilkan hasil gaji yang sudah di input	Berisikan tampilan data hasil input yang dilakukan oleh admin		

b) Pengujian Eksternal

eksternal ini akan diujikan langsung oleh pihak Yayasan Pondok Pesantren Zahrotul Islam dengan menyebarkan angket atau kuisisioner. Angket atau kuisisioner adalah sebuah cara atau teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dapat membantu dalam pembuatan aplikasi yang dibutuhkan.

Adapun angket atau kuisisioner yang akan diujikan seperti tabel berikut ini :

Tabel 3.6 Tabel Pengujian Eksternal

NO	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Sistem informasi dan monitoring absensi dan penggajian guru sangat dibutuhkan oleh Yayasan Pondok Pesantren Zahrotul Islam					
2	Apakah dengan adanya aplikasi monitoring absensi dan penggajian					

Tabel 3.6 Tabel Pengujian Eksternal (Lanjutan)

	guru ini, admin dengan mudah memonitoring absensi dan perhitungan gaji ?					
3	Apakah dengan adanya aplikasi monitoring absensi dn penggajian guru ini, mempermudah admin dalam menginput data dan kehadiran guru ?					
4	Sistem informasi dan monitoring absensi dan penggajian guru mempermudah admin untuk mendapatkan informasi secara cepat dan efektif jika sewaktu-waktu dibutuhkan					

