



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

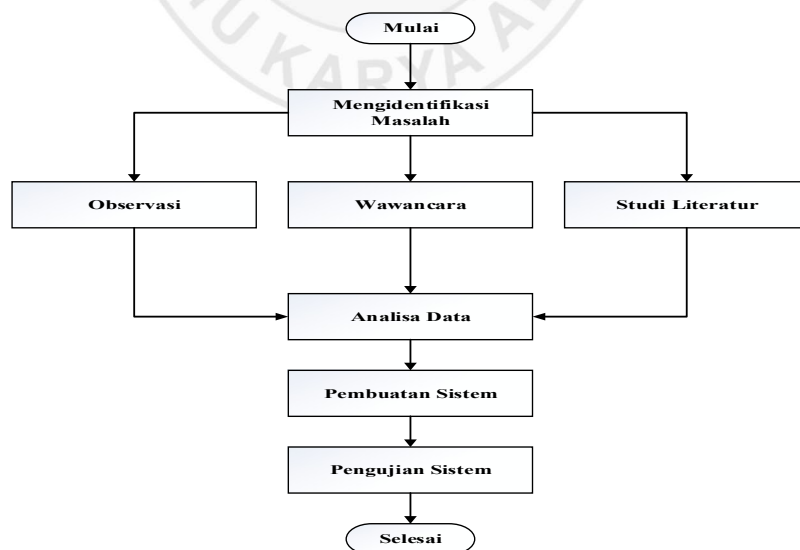
BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini akan membahas hal apa saja yang akan digunakan dalam melakukan penelitian ini. Metode penelitian yang digunakan ialah metode *SDLC* (*System Development Life Cycle*) dengan permodelan *waterfal* yang memiliki beberapa tahapan seperti, Analisa kebutuhan, Design sistem, Implementasi, Pengujian dan Pemeliharaan. Dengan pengumpulan data kualitatif, analisa sistem *PIECES* (*Performance, Information and Data, Economics, Control and Security, Efficiency, Service*). Sedangkan permodelan design sistem menggunakan *UML* (*Unified Modelling Language*) kemudian dengan pengujian *blackbox functionality* dan *u usability*.

3.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian merupakan gambaran langkah-langkah yang dilalui peneliti dalam usaha menyelesaikan penelitian dari awal hingga akhir yang akan digambarkan pada gambar 3.1:



Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian



3.2 Pengumpulan Data

pengumpulan data pada Pondok Pesantren Daarul Rahman, menggunakan metode kualitatif melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Informasi yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan data atau informasi yang dibutuhkan untuk merancang dan menyelesaikan pembuatan sistem.

3.2.1 Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan. Agar bisa melihat secara langsung objek atau pokok permasalahan yang terdapat pada Pondok Pesantren Daarul Rahman.

3.2.2 Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang sangat penting dalam penelitian kualitatif yang melibatkan manusia sebagai subjek (pelaku, narasumber). Tujuan wawancara ini untuk mengumpulkan informasi yang kompleks, yang sebagian besar berisi pendapat, sikap, permasalahan dan pengalaman pribadi.

3.2.3 Studi literature

Studi Literatur pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah mencari referensi dari berbagai sumber seperti jurnal, yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Sehingga didapatkan lah arah atau acuan untuk penyelesaian perancangan sistem yang akan diteliti.

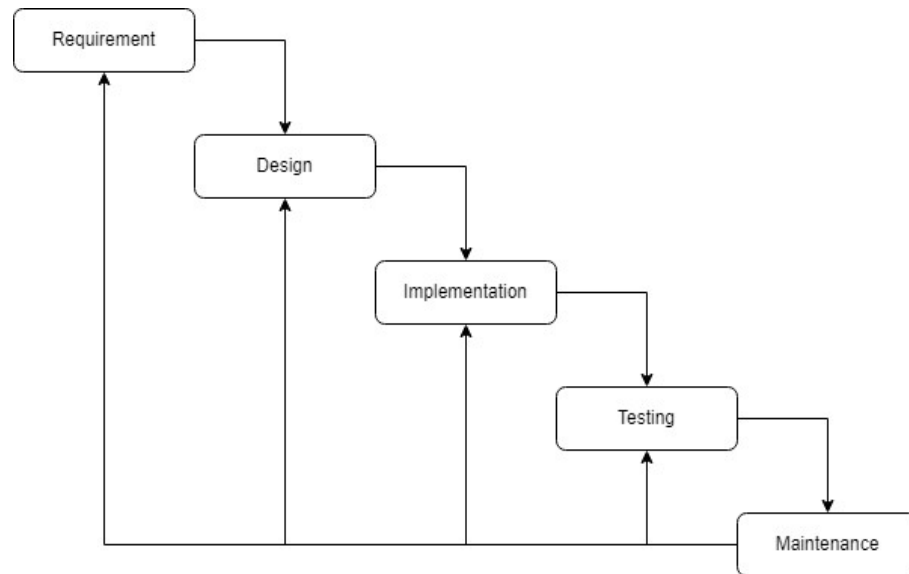
3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan Sistem merupakan tahapan dimana kita harus



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

melewati beberapa langkah-langkah demi mencapai tujuan penelitian, peneliti menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*), dengan permodelan *waterfall* yang memiliki tahapan seperti: Analisa kebutuhan, Design sistem, Implementasi, Pengujian dan pemeliharaan yang dapat dilihat pada gambar 3.2:



Gambar 3. 2 Model Waterfall

3.3.1 Analisa Kebutuhan

Adapun analisa sistem penelitian ini menggunakan metode Waterfall sebagai pengembangan sistem dan Analisis PIECES sebagai analisa yang digunakan. Tujuannya ialah untuk meminimalisir kelemahan sistem sebelumnya.

3.3.2 Design Sistem

Pada tahap ini, peneliti menggunakan permodelan dengan pendekatan UML (*Unified Modeling Language*). Model UML yang digunakan dalam pengembangan ini ialah use case diagram, activity diagram, class diagram and sequence diagram.



3.3.3 Implementasi

Implementasi adalah suatu kebijakan dalam penyelesaian keputusan demi tercapainya tujuan yang baik. Pada tahap ini telah direalisasikan dari sebuah perancangan sistem menjadi sebuah sistem yang lengkap dengan menggunakan kode yang dimengerti komputer yaitu Bahasa PHP dan database MySQL.

3.3.4 Pengujian

Pengujian software yang dilakukan oleh user serta administrator. Semua fungsi harus di uji coba guna untuk terbebas dari error agar hasilnya sesuai dengan kebutuhan sistem. Setelah itu akan dilakukan pengujian, pada penelitian ini memakai sistem pengujian blackbox untuk mengetahui tingkat keberhasilan bagian *fungsi* dan *usability* sebuah sistem yang dirancang

3.3.5 Pemeliharaan

Pada tahap pemeliharaan dilakukan oleh admin yang ditunjuk untuk menjaga sistem agar tetap mampu beroperasi secara benar melalui kemampuan sistem dalam mengadaptasikan diri sesuai dengan kebutuhan.

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.