

METODOLOGI PENELITIAN

Didalam proses pengumpulan data skripsi ini penulis melakukan pengamatan di Kantor PD Al Washliyah Kota Medan yang bertempat di Kompleks Tasbi II, Asam Kumbang, Medan Selayang, Kota Medan, Sumatera Utara 20122.



Table 3.1 Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian	Oktober				April				Juni				Juli				Agustus			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Penemuan Masalah																				
Pengutaraan dan Pengerjaan ProposalSkrripsi																				

hasilnya menggunakan teks serta bahasa yang spesifik. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah pendekatan sistematis dengan model *waterfall*.

3.4.1. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data mencakup :

1. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan langsung di lokasi penelitian, yaitu Kantor PD Al Washliyah Kota Medan. Observasi dilakukan secara sistematis untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai objek penelitian.

2. Wawancara

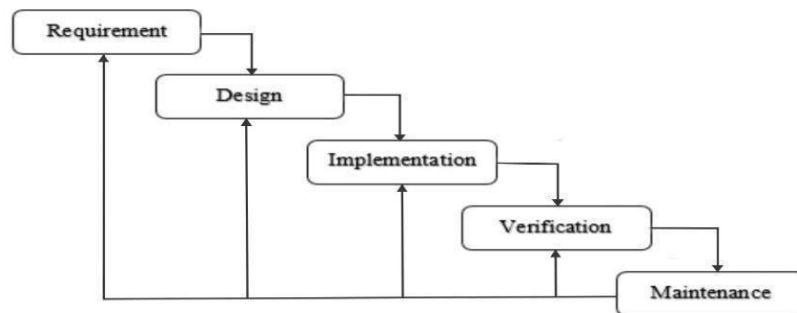
Data wawancara di dapat melalui wawancara langsung dengan Ketua Majelis Pendidikan Al Washliyah. Diharapkan data dan informasi yang didapat bisa mendalam karena langsung dari narasumber yang memahami permasalahan penelitian.

3. Studi Pustaka

Peneliti melakukan kajian literatur terhadap jurnal, buku, skripsi, dan sumber-sumber relevan lainnya. Studi pustaka digunakan sebagai pendukung untuk melengkapi data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara, serta sebagai referensi dalam pengembangan sistem.

3.4.2 Metode Pengembangan Sistem

Sistem yang digunakan penelitian ini dikembangkan menggunakan metode *waterfall*, dimana metode ini menggunakan pendekatan sistematis untuk pengembangan perangkat lunaknya. Tahapan dalam metode ini meliputi:



Gambar 3.2 Bentuk Metode *Waterfall*

1. *Requirement Planning* (Perencanaan Kebutuhan)

Pada tahap ini, data yang diperlukan dikumpulkan lewat observasi, wawancara, dan studi pustaka. Data tersebut digunakan untuk memahami kebutuhan sistem secara menyeluruh.

2. *Workshop Design* (Desain Sistem)

Dimulainya perancangan sistem, meliputi pembuatan hubungan antar tabel, desain antarmuka, dan penentuan spesifikasi perangkat keras serta perangkat lunak yang akan digunakan.

3. *Implementaion* (Implementasi)

Disini sistem dikembangkan sesuai desain yang sudah dibuat. Bahasa pemrograman *PHP* digunakan untuk logika sistem, *HTML* untuk antarmuka pengguna, dan *MySQL* sebagai basis data.

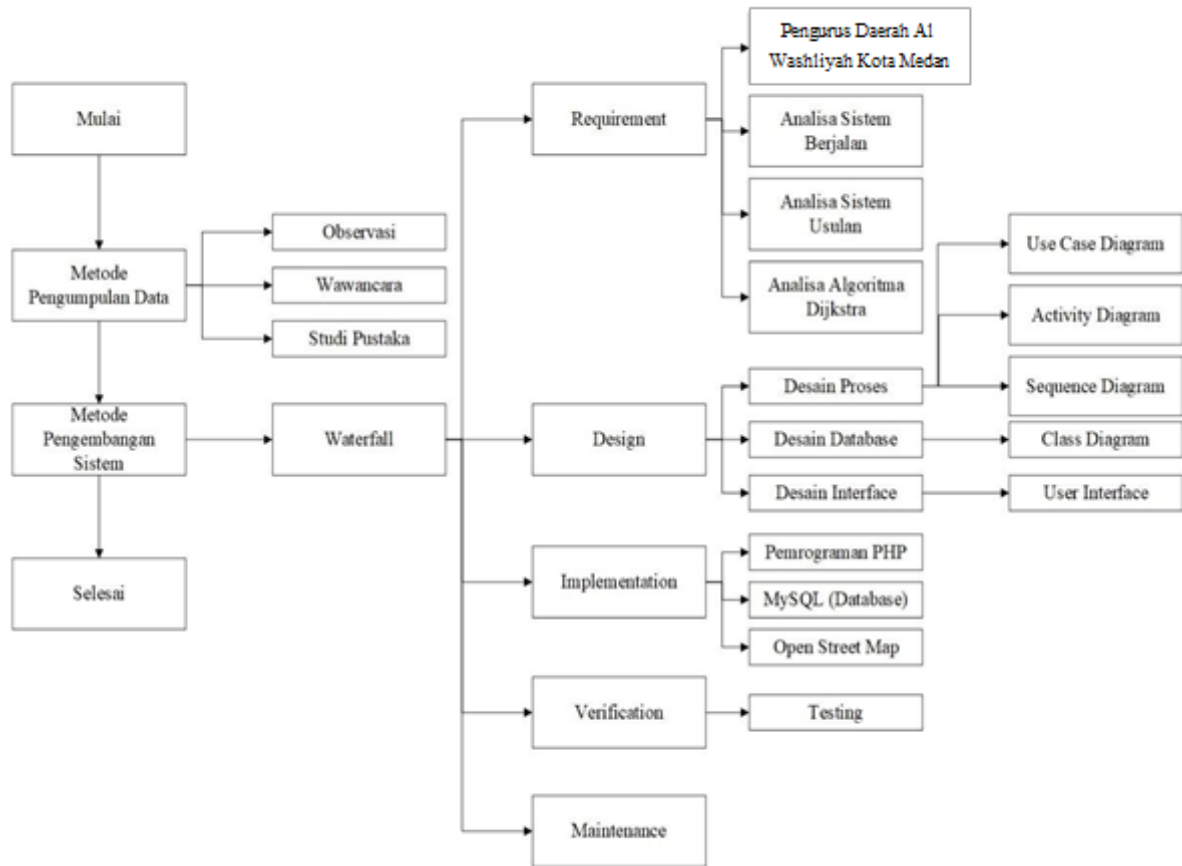
4. *Verification* (Verifikasi)

Sistem yang telah dibuat diuji untuk memastikan tidak ada malfungsi atau kesalahan. Revisi dilakukan jika ditemukan kekurangan atau ketidaksesuaian dengan spesifikasi.

5. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Setelah sistem selesai dikembangkan dan diverifikasi, dilakukan pemeliharaan untuk menjaga kinerja sistem. Tahap ini juga mencakup pengembangan lebih lanjut untuk memenuhi kebutuhan baru yang mungkin muncul di masa depan.

3.5. Kerangka Berpikir



Gambar 3.3 Bentuk Kerangka Berpikir