

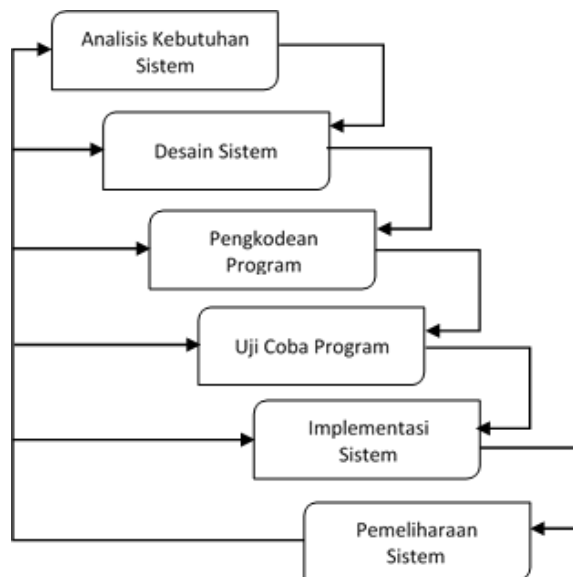
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian ada metode yang digunakan, adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall*.

3.1.1 Metode *Waterfall*



Gambar 3. 1 Metode Waterfall

Metode *Waterfall* merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara *linear*. Jadi jika langkah ke-1 belum dikerjakan, maka langkah 2 tidak dapat dikerjakan. Jika langkah ke-2 belum dikerjakan maka langkah ke-3 juga tidak dapat dikerjakan, begitu seterusnya. Secara otomatis langkah ke-3 akan bisa dilakukan jika langkah ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan. Menurut Kadir (2003)

dalam Utami & Hutomo (2014) menyatakan bahwa secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut : Analisa, Desain, Penulisan, Pengujian dan Penerapan serta Pemeliharaan.

Tahapan Metode *Waterfall* :

1. Analisa Kebutuhan

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrogram.

2. Desain Sistem

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data.

3. Penulisan Kode Program

Penulisan kode program atau *coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Pengujian Program

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

5. Implementasi

Setelah sistem dilakukan pengujian dan perbaikan, maka selanjutnya sistem akan diimplementasikan dan diterapkan pada posyandu seruni desa dukuhwaru agar masyarakat bisa melihat jadwal kegiatan posyandu yang berbeda beda.

6. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami

kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (*peripheral* atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

3.2 Metode Pengumpulan Data

3.2.1 Observasi

Metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian. Dalam hal ini, peneliti dengan berpedoman kepada desain penelitiannya perlu mengunjungi lokasi penelitian untuk mengamati langsung berbagai hal atau kondisi yang ada di lapangan. Dalam hal ini kami mengunjungi posyandu desa dukuhwaru.

3.2.2 Wawancara

Salah satu metode pengumpulan data adalah dengan jalan wawancara, yaitu mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden. Dalam hal ini saya bertanya kepada ketua posyandu seruni 4 desa dukuhwaru dan Masyarakat. Kesimpulan dari wawancara saya yaitu informasi mengenai kegiatan posyandu di desa dukuhwaru sudah tersampaikan namun belum merata ke seluruh masyarakat karena jadwal kegiatan yang berbeda beda dan juga kegiatan input data yang dilakukan petugas posyandu dengan menggunakan sistem yang manual sering kali terjadi kesalahan.

3.2.3 Studi Literatur

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh landasan teori dari penelitian ini yang relevan dengan masalah yang sedang diteliti dengan cara membaca literatur-literatur yang sesuai dan mendukung bersumber dari buku dan jurnal.

3.3 Tempat Dan Waktu Pelaksanaan

3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu Posyandu desa dukuhwaru yang berada di Kec. Dukuhwaru Kab. Dukuhwaru.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian berlangsung selama kurang lebih 2 bulan, yaitu selama bulan April sampai Mei 2024.