

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Bahan Penelitian

Posyandu RW 3 Dukuh Karangasem Kelurahan Bantarbolang Kecamatan Bantarbolang yang masih menggunakan dengan pencatatan manual dalam pengelolaan datanya.

3.2 Alat Penelitian

3.2.1 *Hardware*

1. Laptop

Laptop merupakan alat utama pengerjaan perancangan sistem informasi pengelolaan data posyandu berbasis *website*.

2. *Wifi*

Wifi digunakan untuk sumber internet pembuatan website dan juga untuk mencari refrensi.

3.2.2 *Software*

1. *Visual Studio Code*

Visual Studio Code adalah aplikasi teks editor gratis dikembangkan oleh *Microsoft* yang dapat digunakan di semua bahasa pemrograman.

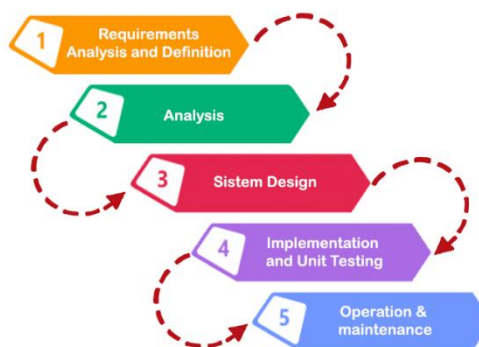
2. *Xampp*

XAMPP adalah aplikasi yang berperan sebagai web *server* pada *localhost*. Menggunakan *XAMPP* kamu dapat mengelola

database di localhost tanpa akses internet.

3.3 Prosedur Penelitian

Salah satu metodologi untuk merancang sistem-sistem perangkat lunak adalah Metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model *waterfal*. Metode Penelitian memuat beberapa hal yang dapat dilihat pada Gambar 3.1 dibawah ini



Gambar 3. 1 Metode Penelitian *Waterfall*

1. *Requirements Analysis and Definition*

Pada tahap *requirements analysis and definition* dilakukan analisis permasalahan Masalah yang ditemukan yaitu dalam pengelolaan data posyandu yang masih dicatat dengan manual menggunakan buku yang dianggap kurang efisien. Antara lain pada saat menulis *register* balita, petugas kader harus menghitung umur balita secara manual yang mana rentan terhadap kesalahan hitung. Kemudian dalam proses penentuan status berat balita pada bulan itu diharuskan untuk melihat catatan berat balita bulan lalu sehingga memakan waktu yang tidak sebentar. Selain itu untuk melaporkan hasil penimbangan pada kegiatan posyandu

kepada Puskesmas juga mengharuskan kader posyandu untuk merekap ulang data penimbangan pada hari itu. Proses-proses manual tadi sangat rentan terhadap kesalahan (*human error*) karena kader yang kelelahan menangani banyak balita. Sehingga diperlukannya suatu sisten informasi pengelolaan data berbasis *website* agar mempermudah kerja para kader dan petugas.

2. Analisis

Tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan, batasan, dan objektifitas dari sistem yang akan dibangun dengan mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan wawancara dengan kader Posyandu RW 3 Dukuh Karangasem Kelurahan Bantarbolang Kecamatan Bantarbolang untuk memahami kebutuhan spesifik mereka terkait sistem informasi pengelolaan data berbasis web.

3. Sistem *Design*

Pada tahap ini melakukan proses perancangan menggunakan model *waterfall* untuk menentukan alur pembuatan sistem. Hal ini bertujuan untuk merancang arsitektur design sistem secara keseluruhan dan meningkatkan pemahaman atas masalah berdasarkan analisis-analisis yang dibutuhkan. Selain itu, tahap ini dilakukan untuk memudahkan dalam proses *development* aplikasi.

4. *Implementation*

Implementasikan sistem informasi pengelolaan data berbasis web pada

lingkungan Posyandu RW 3 Dukuh Karangasem telah tahap pengujian dan evaluasi selesai.

5. *Operation & maintenance*

Pada tahap *maintenance*, sistem akan dikembangkan secara berkala berupa perbaikan. Perbaikan sistem dilakukan guna menjaga performa aplikasi. Selain itu, *maintenance* dilakukan untuk mengurangi *error* dan memastikan sistem tetap berjalan dengan baik saat sedang digunakan *user*.

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Wawancara

Mewawancarai salah satu kader dari Posyandu Posyandu RW 3 Dukuh Karangasem Kelurahan Bantarbolang Kecamatan Bantarbolang membicarakan tentang peralihan dari sistem pencatatan data secara manual menjadi sistem pengelolaan data melalui *website*. Dan untuk hasil wawancaranya dapat disimpulkan bahwa peralihan ini akan memiliki dampak yang signifikan pada efektifitas waktu dalam posyandu yang dilaksanakan di Posyandu RW 3 Dukuh Karangasem Kelurahan Bantarbolang Kecamatan Bantarbolang serta dengan adanya sistem pengelolaan data melalui *website* posyandu akan mengalami peningkatan efisiensi mengurangi kesalahan input data.

3.4.2 Observasi

Metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dilapangan. Dalam hal ini peneliti mengamati langsung berbagai hal atau kondisi yang ada dilapangan. Lokasi observasi untuk melakukan pengamatan yaitu di Posyandu RW 3 Dukuh Karangasem Kelurahan Bantarbolang Kecamatan Bantarbolang.

3.4.3 Studi Literatur

Metode literatur adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengambil data-data yang diperlukan dari literatur-literatur yang berkaitan. Sumber informasi ini berupa jurnal, karya ilmiah, dan buku pendukung yang berhubungan dengan alat yang digunakan.

3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

3.5.1 Tempat

Tempat penelitian dilakukan di Posyandu RW 3 Dukuh Karangasem Kelurahan Bantarbolang Kecamatan Bantarbolang

3.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 6 Desember 2023.