

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peran teknologi banyak membantu dalam proses kehidupan manusia sehari-hari. Karena kebutuhan akan data yang meningkat dengan cepat, sistem pengolahan data yang dioperasikan melalui komputer memudahkan pengguna untuk melakukan pengolahan data yang terkomputerisasi. Salah satu peran teknologi dibidang pelayanan dan kesehatan masyarakat adalah pengadaan layanan kesehatan gratis setiap bulan untuk memantau kondisi kesehatan dan gizi bayi dan balita, serta untuk memantau pemberian vaksinasi kepada Posyandu. Kegiatan pelayanan kesehatan yang disebut posyandu dikelola dan diselenggarakan oleh, untuk, dan bersama masyarakat (Sari, Kholil, and Prasetyo 2023).

Pemantauan kondisi kesehatan dan gizi bayi dan balita sangat penting, dan pemberian imunisasi dapat mengurangi risiko stunting. Pengukuran berat badan menurut usia digunakan untuk memantau pertumbuhan bayi dan balita. Status gizi anak akan berubah karena berat badannya yang mungkin berubah dan usianya yang terus bertambah setiap bulan. Oleh karena itu, anak-anak harus dievaluasi secara teratur untuk gizi mereka, dan orang tua harus tahu tentang hal ini (Errendyar and Rahayu 2022).

Sesuai dengan Undang-Undang Dasar 1945 pasal 28 berbunyi “setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik, sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan”. Dalam pasal 34 poin ketiga berbunyi negara bertanggung jawab atas penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan dan fasilitas pelayanan umum yang layak. Begitupun dengan kebijakan atau program kesehatan yang dilaksanakan di Indonesia. Salah satunya adalah Program Pos Pelayanan Terpadu atau yang dikenal dengan singkatan Posyandu.

Kelurahan Cengkareng Timur Jakarta Barat terdapat 24 posyandu. Sedangkan pada wilayah unit RW 03 terdapat 2 posyandu yaitu posyandu melati 1 dan posyandu melati 2. Unit yang diambil dalam permasalahan kasus ini adalah Posyandu melati 1 yang berdiri pada tahun 2000an yang memiliki 8 petugas Kader dan setiap bulannya mempunyai rata-rata penimbangan balita sekitar 150 sampai 200 balita. Para petugas posyandu atau kader Posyandu Melati 1 Kelurahan Cengkareng Timur masih harus mencatat perkembangan berat badan, riwayat imunisasi, dan status gizi anak, dan melaporkannya kepada Puskesmas Kecamatan Cengkareng

Timur. Namun, proses pencarian data, pencatatan berat badan, riwayat imunisasi, dan perhitungan status gizi anak masih dilakukan secara manual. Dengan demikian, proses pelaporan dapat memakan waktu yang cukup lama dan tidak efisien di era teknologi modern. Ini juga dapat menyulitkan kader posyandu melati 1 untuk menghitung status gizi anak dan menghambat proses pelaporan ke Puskesmas Kecamatan Cengkareng Timur.

Dari latar belakang yang sudah diuraikan, khususnya untuk Posyandu Melati 1 Kelurahan Cengkareng Timur, membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat memberikan informasi kepada orang tua untuk memantau pertumbuhan anak, serta kader posyandu dalam manajemen data posyandu. Dengan demikian maka dapat dibuatlah sebuah sistem informasi bernama **“PENERAPAN METODE WATERFALL PADA PELAYANAN POSYANDU BERBASIS WEB (STUDI KASUS KELURAHAN CENKARENG TIMUR)”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah, yaitu:

1. Bagaimana membuat sistem pelayanan untuk mendata peserta posyandu secara efektif dan akurat?
2. Bagaimana membangun sistem yang mampu melaporkan hasil timbangan posyandu secara *online* kepada pihak puskesmas?
3. Bagaimana cara mengembangkan sistem informasi posyandu menggunakan metode *waterfall*?

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari semakin melebarnya pokok permasalahan dan pokok bahasan maka akan dibatasi ruang lingkup yang lebih sempit, yaitu:

1. Sistem Informasi Posyandu ini mengambil studi kasus di Posyandu Cengkareng Timur
2. Sistem ini dikembangkan dengan metode pengembangan *Waterfall*.
3. Pengembangan Sistem Informasi Posyandu berfokus pada pendataan bayi dan balita, serta data perkembangannya setiap bulan.
4. Pembuatan Website menggunakan Bahasa pemrograman PHP serta menggunakan *Framework* Laravel.
5. Media penyimpanan data dengan menggunakan MySQL sebagai database nya.

6. Sistem memiliki tiga *role* yaitu administrator yang berfungsi untuk mengelola master data, kader posyandu yang berfokus pada penginputan data serta orang tua berfokus pada pemantauan anaknya.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Merancang sebuah sistem informasi berbasis *web* agar lebih cepat dan mudah dalam mendata peserta posyandu.
2. Merancang sebuah sistem yang dapat menyimpan data dan mencetak data secara otomatis pada Posyandu Kelurahan Cengkareng Timur
3. Membuat sistem informasi website yang teratur dan terkonsep dengan baik bagi Posyandu Kelurahan Cengkareng Timur.

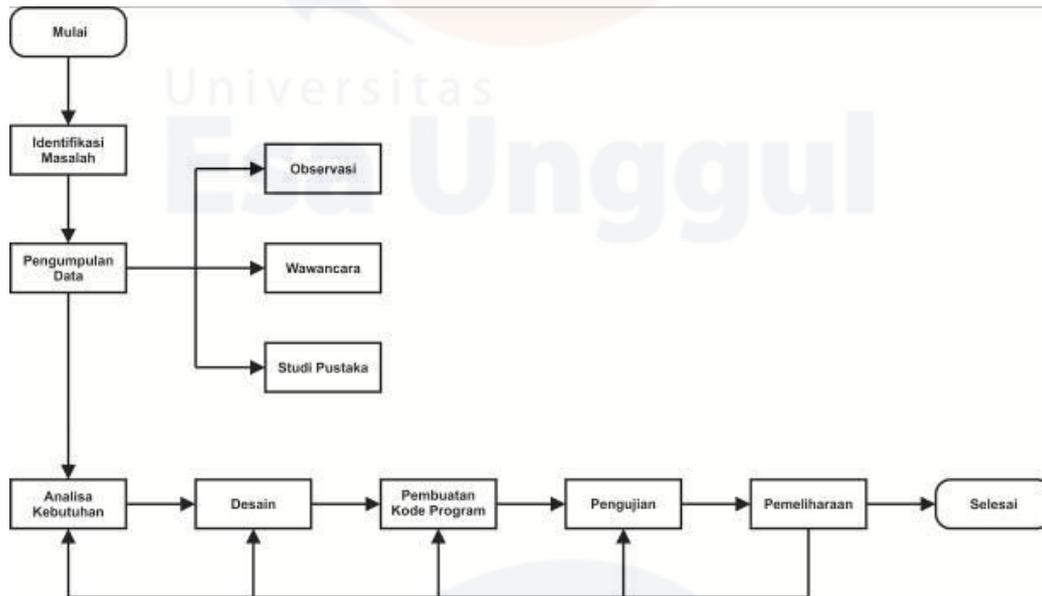
1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Tersedianya sistem informasi yang terkomputerisasi untuk mengelola data kegiatan posyandu.
2. Dapat mempermudah Posyandu Kelurahan Cengkareng Timur dalam menyampaikan laporan kepada pihak Puskesmas.
3. Dapat mamahami konsep metode *waterfall* secara terstruktur.

1.5. Kerangka Berfikir

Dalam penelitian ini, tahapan-tahapan kegiatan yang lakukan dengan mengikuti rencana kegiatan yang ada dalam kerangka berpikir penelitian ini yaitu:



Gambar 1.1. Kerangka Befikir

Pada tahapan kerangka berpikir di atas dijelaskan dalam beberapa tahap, sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah: Menemukan permasalahan yang ada pada Posyandu Kelurahan Cengkareng Timur sehingga menemukan sebuah gambaran untuk membangun sistem yang ada menjadi website.
2. Pengumpulan Data: Melakukan pengumpulan data yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:
 - A. Observasi: Salah satu cara pengumpulan data adalah dengan melihat atau meninjau lokasi penelitian secara langsung untuk mengetahui kondisi yang terjadi atau membuktikan kebenaran desain penelitian.
 - B. Wawancara: Merupakan kegiatan bertanya secara lisan untuk mendapatkan informasi dan kemudian memberikan informasi atau data terkait..
 - C. Studi Pustaka: Mencari sebuah karya ilmiah yang dapat digunakan sebagai bahan referensi yang mengandung pendapat dari berbagai pakar yang membahas suatu masalah, yang kemudian akan dievaluasi dan dibuat kesimpulan.
3. Pengembangan Sistem : pada tahapan pengembangan sistem ini menggunakan Waterfall yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:
 - A. Analisa Kenutuhan: Pada proses ini, yang dilakukan adalah mengumpulkan data berdasarkan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak. Langkah ini dilakukan agar perangkat lunak dapat digunakan oleh user sesuai kebutuhan pengguna. Tahapan ini berkaitan dengan analisa kebutuhan sistem, dokumen masukan dan dokumen keluaran yang terdapat pada sistem tersebut.

- B. Design: Pada pembuatan desain diagram yang dipergunakan adalah diagram UML. Ada beberapa jenis diagram UML yaitu: Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram. Desain langkah pembuatan Layout Website dengan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL. Pada perancangan website ini bahasa pemrograman PHP dipakai untuk merancang website agar dinamis pada halaman front-end dan back-end. Kemudian database MySQL dipakai menjadi media untuk penyimpanan data integritas yang terdapat pada form website.
- C. Pembuatan Kode Program: Dalam tahapan ini menggunakan pemrograman terstruktur atau opp dengan media Framework Laravel sebagai media tool object untuk bahasa pemrograman PHP.
- D. Pengujian: Tahap terakhir dalam pembuatan web ini dilakukan finishing, dengan mengerjakan uji coba pada implementasi sistem yang di rancang dengan localhost web server yang dipakai web server laragon. Pada tahap ini memakai metode blackbox testing agar mengidentifikasi apakah sistem masih terdapat debug error.
- E. Pemeliharaan: Pada tahap terakhir, dijelaskan mengenai pesifikasi software dan hardware standar yang akan pakai agar bisa dijalkannya program yang telah dirancang dengan baik dan optimal. Hardware yang dibutuhkan dalam menjalankan website yaitu meliputi: RAM, Processor, Monitor, harddisk, Mouse, Keyboard, Speaker serta beberapa hardware pendukung lainnya seperti modem, dan sebagainya. kebutuhan software yang dipergunakan adalah: software aplikasi, sistem operasi, dan software pendukung lainnya.

1.6. Sistematika Penulisan

Pembahasan dalam skripsi ini disusun secara sistematis dalam lima bab, tiap bab terdiri dari subbab. Berikut adalah ringkasan singkat tentang topik yang dibahas dalam skripsi ini untuk memberikan pemahaman yang lebih baik.

Bagian Induk: halaman judul, halaman persetujuan, halaman pernyataan, halaman pengesahan, halaman motto, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar Kode.

Bagian Tubuh:

- Bab I Pendahuluan Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah dan sistematika penulisan.
- Bab II Tinjauan Pustaka Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori pemecahan masalah yang berhubungan yang digunakan untuk mendukung dalam pembuatan skripsi ini.

- Bab III Metodologi Penelitian Bab ini menjelaskan tentang tata cara metode perancangan sistem yang digunakan untuk mengolah sumber data yang dibutuhkan.
- Bab IV Hasil dan Pembahasan Pada bab ini menjelaskan implementasi dari program yang telah dibuat meliputi lingkungan implementasi, implementasi proses, dan impementasi antarmuka.
- Bab V Kesimpulan Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis untuk pengembangan sistem.