

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi memainkan peran penting dalam mendukung perubahan kehidupan manusia. Teknologi tidak hanya memberikan efisiensi tetapi juga berkontribusi terhadap kesejahteraan pengguna dan masyarakat secara keseluruhan. Teknologi mencakup beragam perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan sistem yang berfungsi untuk memproses serta mengelola data. Data dan informasi yang dihasilkan harus relevan, akurat dan tepat waktu. Pada pelayanan publik, teknologi informasi sangat berperan dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan kepada masyarakat, terutama dalam bidang kesehatan. Data kesehatan dapat dikumpulkan, disimpan, dan diproses secara cepat, sehingga memudahkan pemerintah dan instansi terkait dalam memantau serta mengelola kebutuhan kesehatan masyarakat (Triana dkk., 2021).

Salah satu layanan kesehatan masyarakat adalah (POSYANDU) Pos Pelayanan Terpadu. Posyandu merupakan kegiatan yang diselenggarakan sebagai bentuk upaya peningkatan kualitas kesehatan berbasis masyarakat. Pada tingkat kelurahan atau desa setiap warganya diharuskan mengikuti kegiatan posyandu sebagai bentuk pelayanan kesehatan dasar terutama pada kesehatan balita (Prameshti & Riswandha, 2022).

Hal ini juga dilakukan oleh Posyandu di Nagari Tanjung Gadang, Kabupaten Sijunjung. Posyandu di Nagari Tanjung Gadang terdiri dari 12 posyandu yaitu, Posyandu Melati di Jorong Pandam, Posyandu Teratai I dan Teratai II di Jorong Guguk Naneh, Posyandu Mawar di Jorong Mudik Malih, Posyandu Bunga Tanjung I dan Bunga Tanjung II di Jorong Pasar Tanjung Gadang, Posyandu Anggrek I dan Anggrek II di Jorong Koto Ranah, Posyandu Asoka di Jorong Koto Baru, Posyandu Dahlia di Jorong Sungai Napar, Posyandu Kamboja di Jorong Timbulun Patah, dan Posyandu Sehati di Jorong Kayu Gadih. Kegiatan posyandu di setiap Jorong dilaksanakan secara rutin pada

hari rabu minggu kedua setiap bulannya, mulai pukul 09.00 hingga 12.00 WIB. Setiap kegiatan posyandu ini biasanya dihadiri oleh satu pengawas posyandu, 4 sampai 5 orang kader dan 50 sasaran mulai dari bayi 0-6 bulan, 6 bulan sampai 5 tahun untuk balita serta ibu hamil). Kader merupakan anggota masyarakat yang bertugas secara sukarela dalam berbagai kegiatan Posyandu, sebagai penghubung antara tenaga medis dan Masyarakat.

Di balik pelaksanaan kegiatan Posyandu yang rutin ini, terdapat berbagai tantangan yang dihadapi secara umum oleh 12 Posyandu di Nagari Tanjung Gadang. Salah satu permasalahan utama adalah pencatatan data yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku besar. Proses ini tidak hanya rawan kesalahan seperti duplikasi data, tetapi juga menyulitkan kader dalam mencari data yang dibutuhkan, terutama ketika data sudah bertumpuk. Selain itu, pengelolaan data secara manual sering kali menyebabkan keterlambatan dalam pelaporan kepada dinas kesehatan, sehingga menghambat langkah strategis untuk penanganan permasalahan kesehatan, seperti stunting dan gangguan gizi pada balita. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi yang terintegrasi sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dalam pencatatan, pengelolaan, dan pemantauan data di seluruh posyandu. Solusi berbasis teknologi diharapkan mampu menjawab permasalahan ini dengan memberikan sistem yang lebih efektif, akurat, dan mudah diakses oleh berbagai pihak yang berkepentingan.

Masalah-masalah tersebut juga terkonfirmasi langsung melalui wawancara singkat yang penulis lakukan dengan kader Posyandu serta pengawas posyandu dari puskesmas, ada beberapa kendala yang dihadapi. Kendala itu berupa pencatatan kegiatan dan pengolahan data masih dilakukan secara konvensional oleh kader. Kader mendata balita, jumlah laki-laki dan perempuan, penimbangan berat badan, tinggi badan, serta imunisasi. Pencatatan dan pelaporannya masih dituliskan pada buku besar sehingga akan menyebabkan beberapa kekeliruan seperti, duplikasi data, sulitnya mencari data yang disebabkan oleh data yang bertumpuk serta memakan waktu yang lama (Samsudin & Lestari, 2024). Selain itu, kesulitan yang dihadapi dinas kesehatan

berupa pemantauan catatan gizi, stunting, dan mendata jumlah kelahiran yang masih dilakukan secara manual. Pelaporan yang masih manual sering kali terjadi kehilangan atau rusak oleh kader ataupun orang tua balita. Hal ini menyebabkan data perkembangan balita tidak lengkap (Pramesti & Riswandha, 2022). Sistem *monitoring* ini berfungsi tidak hanya sebagai alat pencatatan data, tetapi juga sebagai platform yang memberikan tampilan komprehensif mengenai kondisi kesehatan balita, termasuk grafik pertumbuhan, status gizi anak dan memantau potensi stunting. Dengan sistem ini, data kesehatan dapat dimonitor secara real-time oleh petugas posyandu, dinas kesehatan, dan orang tua, sehingga memudahkan identifikasi dini terhadap perubahan atau masalah yang memerlukan intervensi cepat (Listiani & Ikhawan, 2024).

Terkait pelayanan posyandu ini sudah diteliti oleh peneliti sebelumnya yaitu, (Listiani & Ikhawan, 2024) dalam artikelnya yang berjudul "*Sistem Informasi Monitoring Posyandu Dalam Pengelolaan Data Kesehatan Anak Balita Menggunakan Indeks Antropometri*" penelitian ini menghadirkan sistem informasi berbasis web dengan keunggulan utama berupa analisis z-score dan indeks antropometri untuk deteksi dini masalah gizi. Sistem ini menawarkan visualisasi data yang mudah dipahami, laporan real-time, dan keamanan tinggi, sehingga mendukung pengambilan keputusan serta meningkatkan kualitas layanan posyandu. Dengan aksesibilitas yang efisien, sistem ini menjadi alat inovatif yang mempermudah pelayanan masyarakat. Penelitian selanjutnya juga dilakukan (Anggrainy Mbadi dkk., 2023) yang berjudul "*Sistem Informasi Pengelolaan Data Anak Balita Di Posyandu Berbasis Website*" sistem ini mempermudah pencatatan data balita secara digital, mengurangi risiko kehilangan data, menyediakan laporan real-time, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efisien, sehingga meningkatkan kualitas layanan posyandu. Penelitian lain oleh (Hestiningsih dkk., 2021) yang berjudul "*Rancang Bangun Sistem Monitoring Tumbuh Kembang Balita Berbasis Android*" mempermudah kader Posyandu dalam proses input data sekaligus dapat mengelola laporan Posyandu dengan lebih mudah. Aplikasi ini juga

mempermudah orang tua dalam memonitor kondisi perkembangan balita dan informasi cara merawat balita.

Ada juga penelitian yang dilakukan oleh (Tiara & Syukron, 2019) yang berjudul “*Perancangan Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Anak Berbasis Website Pada Rumah Pintar Indonesia (RPI) Yogyakarta*” sistem informasi monitoring perkembangan anak berbasis website ini menawarkan kelebihan seperti digitalisasi pencatatan data, akses *real-time* terhadap informasi perkembangan, dan peningkatan komunikasi antara orang tua dan pendidik. Fitur laporan dan catatan harian yang mudah diakses meningkatkan efisiensi dalam memantau tumbuh kembang anak. Kemudian penelitian selanjutnya juga dilakukan oleh (Seavenny & Shakti, 2022) dengan judul “*Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Sebagai Monitoring Perkembangan Balita Berbasis Web*” sistem informasi monitoring perkembangan anak berbasis website yang dibahas dalam jurnal ini memiliki digitalisasi pencatatan data yang mengurangi kesalahan, akses informasi *real-time* yang memudahkan pemantauan, serta fitur komunikasi yang meningkatkan interaksi antara orang tua dan pendidik. Selain itu, laporan perkembangan dan catatan harian yang mudah diakses meningkatkan efisiensi dalam memantau tumbuh kembang anak.

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan diatas dan penelitian sebelumnya, maka perlu dilakukan inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi kualitas di sektor pelayanan Kesehatan di Kabupaten Sijunjung. Untuk itu penulis mengajukan penelitian dengan judul “*Rancang Bangun Monitoring Posyandu Berbasis Website (Studi Kasus: Nagari Tanjung Gadang)*”.

Diharapkan dengan adanya sistem ini akan dapat menjadi Solusi terhadap permasalahan tersebut. Sistem akan mampu memonitoring pengelolaan data kesehatan anak balita dan laporan hasil perkembangan balita dengan mudah, efisien dan akurat (Listiani & Ikhawan, 2024). Sistem ini tidak hanya mempermudah petugas kader posyandu dalam menjalani pemeriksaan perkembangan anak, tetapi juga membantu orang tua dan pihak kesehatan setempat dalam mengelola data dan informasi dengan lebih baik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya yaitu bagaimana merancang bangun sistem *monitoring* posyandu berbasis *website* di Nagari Tanjung Gadang?

C. Batasan Masalah

Agar penulisan Tugas Akhir ini terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian, maka dibuat batasan- batasan permasalahan dengan alasan agar penulisan Tugas Akhir ini nantinya dapat diselesaikan tepat waktu, antara lain sebagai berikut:

1. Sistem ini dirancang untuk pencatatan dan menampilkan berbagai informasi terkait data anak, data ibu, data kader, serta perkembangan anak yang ditampilkan dalam bentuk grafik beserta status kesehatan (seperti normal, obesitas, atau stunting). Selain itu, sistem ini juga mencakup data imunisasi, jadwal imunisasi, artikel kesehatan, cetak laporan, serta jadwal dan kegiatan posyandu, dan fitur-fitur lain yang mendukung kebutuhan informasi di Posyandu.
2. Sistem ini diakses melalui platform berbasis web, menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*.
3. Pada tahap perancangan sistem mencakup analisis kebutuhan, pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) seperti: *use case diagram* , *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*. Pembuatan *wireframe* sebagai rancangan antarmuka, serta implementasi sistem dalam lingkungan pengujian menggunakan *Black Box Testing*.
4. Pembangunan sistem ini dibatasi hingga tahap *User Acceptance Test* (UAT) untuk mengevaluasi kesesuaian sistem terhadap kebutuhan pengguna.
5. Uji coba sistem ini dilakukan di Posyandu Teratai II.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan penulis, maka diperoleh tujuan yaitu untuk merancang dan membangun sistem *monitoring* posyandu berbasis *website* di Nagari Tanjung Gadang.

E. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan sejumlah manfaat, antara lain:

1. Manfaat Teoritis

- a. Dalam penelitian ini penulis dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Informasi, khususnya terkait dengan penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan data kesehatan masyarakat.
- b. Menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan sistem serupa atau melakukan penelitian lebih lanjut tentang sistem monitoring posyandu berbasis website.
- c. Memperkaya literatur terkait penerapan sistem informasi untuk layanan posyandu, yang bisa menjadi dasar pengembangan sistem yang lebih baik dan inovatif di masa mendatang.

2. Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi Posyandu:
 1. Memperbaiki sistem pencatatan dan pelaporan data posyandu sehingga data lebih rapi, terstruktur, dan mudah diakses.
 2. Meningkatkan kualitas layanan posyandu kepada masyarakat, terutama dalam pemantauan kesehatan anak secara teratur.
 3. Mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan, hilangnya data, atau keterlambatan dalam pelaporan.
- b. Manfaat bagi kader Posyandu:
 1. Mempermudah tugas kader dalam melakukan pencatatan data karena sistem ini memberikan antarmuka yang user-friendly dan otomatisasi proses tertentu.
 2. Menghemat waktu dan tenaga kader dalam membuat laporan, sehingga bisa lebih fokus pada pelayanan langsung kepada masyarakat.

3. Memudahkan kader untuk memberikan informasi terbaru terkait perkembangan kesehatan anak kepada orang tua secara real-time melalui sistem.
- c. Manfaat bagi masyarakat:
1. Orang tua bisa memantau kesehatan anak secara online tanpa perlu datang ke Posyandu.
 2. Orang tua dapat membuat keputusan lebih tepat terkait perawatan anak berdasarkan data yang tersedia.
- d. Manfaat bagi peneliti
1. Penulis dapat merancang dan mengembangkan sistem informasi yang relevan dan efektif untuk mengatasi masalah yang ada, sesuai dengan situasi dan kondisi di lingkungan kesehatan. Skripsi ini diharapkan memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan kader Posyandu dan orang tua serta memberikan solusi praktis untuk permasalahan yang dihadapi.
 2. Penelitian ini dapat menjadi wadah untuk menerapkan pengetahuan dan teori yang telah dipelajari selama masa perkuliahan. Diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan diri serta meningkatkan kompetensi pribadi.