

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah terintegrasi secara mendalam ke berbagai aspek kehidupan, menciptakan kebutuhan masif akan data yang akurat, relevan, dan mutakhir. Dinamika ini bertindak sebagai katalisator bagi berbagai pihak untuk terus mengadopsi dan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi guna menunjang rutinitas operasional mereka (Nadya et al., 2023). Integrasi teknologi ini juga sangat esensial untuk diimplementasikan pada fasilitas layanan kesehatan masyarakat, salah satunya Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu). Posyandu itu sendiri merupakan upaya pembangunan kesehatan yang dikelola dari, oleh, dan untuk masyarakat dengan tujuan utama memfasilitasi akses layanan kesehatan dasar bagi warga (Arjuwanda et al., 2022).

Peran penting ini dijalankan oleh Posyandu Lengkeng yang berlokasi di RW 014, Kelurahan Harapan Baru, Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi. Fasilitas yang dikelola oleh kader kesehatan setempat ini menyediakan layanan yang meliputi imunisasi dan penimbangan balita, pengecekan tekanan darah, gula, kolesterol, dan asam urat bagi lansia, serta pemantauan gizi dan konsultasi persalinan bagi ibu hamil. Kegiatan operasional dilaksanakan rutin sebulan sekali melalui sistem pelayanan lima meja, yaitu: pendaftaran (meja 1), penimbangan (meja 2), pencatatan data administrasi (meja 3), pemeriksaan kesehatan, pemberian vitamin, dan imunisasi (meja 4), serta pemberian makanan tambahan (meja 5).

Meskipun memiliki alur pelayanan yang terstruktur, pelaksanaan operasional Posyandu Lengkeng masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Posyandu, Ibu Yuniati Ratna K, tantangan utama terletak pada proses pencatatan data yang masih konvensional dan fasilitas yang kurang memadai, sehingga pendataan memakan waktu yang lama. Selain itu, penyebaran informasi edukasi kesehatan masih sangat bergantung pada poster fisik dari puskesmas, sementara pemberitahuan jadwal kegiatan hanya mengandalkan

selebaran kertas serta penyampaian lisan melalui pertemuan warga dan grup WhatsApp.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penerapan sistem informasi berbasis *mobile* menjadi solusi yang sangat relevan. Hal ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yang membuktikan efektivitas digitalisasi layanan Posyandu. Pada penelitian (Persada & Anggara, 2024) di Indramayu, aplikasi SINDU berhasil menyederhanakan alur pendataan gizi dan imunisasi dengan menggabungkan dua sistem menjadi satu platform. Selanjutnya, pada penelitian (Suwita & Riyadi, 2025) di Blitar, aplikasi SiGiTa membuktikan bahwa fitur notifikasi jadwal terintegrasi dan pencatatan tumbuh kembang balita mampu meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan. Kesuksesan serupa juga dicapai pada penelitian (Safitri et al., 2025) di Tanjungpinang melalui platform E-Posyandu yang mengintegrasikan layanan website dan *mobile* untuk pencatatan serta pelaporan kesehatan secara praktis. Berdasarkan rujukan tersebut, adopsi teknologi serupa sangat dibutuhkan untuk mengoptimalkan kinerja kader di Posyandu Lengkeng.

Berdasarkan permasalahan dan referensi di atas, penelitian ini akan mengembangkan sistem informasi pelayanan Posyandu berbasis *mobile* menggunakan *framework React Native*. Pemilihan *React Native* didasarkan pada keunggulan *cross-platform*, memungkinkan sistem dibangun menggunakan satu basis kode untuk dijalankan pada perangkat *Android* maupun *iOS*. Evaluasi sistem berjalan akan dianalisis menggunakan metode PIECES (*Performance, Information and Data, Economic, Control and Security, Efficiency, Service*). Pengembangan perangkat lunaknya sendiri mengadopsi metode Waterfall untuk memastikan setiap tahapan mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi berjalan sistematis. Adapun perancangan dimodelkan melalui *Unified Modeling Language (UML)*, yang kemudian diakhiri dengan pengujian *Black Box* serta tahapan *maintenance* atau pemeliharaan.

Pengembangan sistem informasi berbasis *mobile* ini diharapkan mampu mendigitalisasi proses administrasi di Posyandu Lengkeng, sehingga pencatatan

data ibu hamil, balita, dan lansia menjadi jauh lebih cepat dan akurat. Selain itu, sistem ini dirancang untuk menjadi pusat informasi yang efektif guna mendistribusikan jadwal posyandu serta materi edukasi kesehatan, menggantikan metode konvensional sekaligus meningkatkan kualitas manajemen layanan kesehatan masyarakat di RW 014 Bekasi Utara.

1.2 Rumusan Masalah

Beberapa pertanyaan penelitian muncul berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi berbasis *mobile* yang dapat mengatasi kendala proses pencatatan data peserta (balita, ibu hamil, dan lansia) yang masih konvensional dan memakan waktu di Posyandu Lengkeng?
2. Bagaimana sistem informasi berbasis *mobile* dapat diimplementasikan sebagai media yang lebih efektif untuk penyebaran informasi jadwal kegiatan dan materi edukasi kesehatan kepada masyarakat di lingkungan RW 014?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Merancang dan membangun sistem informasi pada Posyandu Lengkeng dengan menggunakan *framework React Native*.
2. Mengembangkan fitur pencarian dan penyaringan data dan fitur yang berfungsi mempermudah dan memperluas jangkauan penyebaran informasi jadwal serta materi edukasi kesehatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain:

1. Bagi Peneliti

Penelitian yang dilakukan dapat menjadi sarana untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama melakukan kegiatan pembelajaran, serta menjadi syarat kelulusan pada masa perkuliahan.

2. Bagi Posyandu Lengkeng

Penelitian ini dapat memberikan solusi berupa sistem informasi berbasis *mobile* dengan *framework React Native* yang dapat membantu proses pendataan serta dapat menyebarkan informasi berupa edukasi dan penjadwalan di Posyandu Lengkeng secara lebih terstruktur dan efisien.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian berikutnya yang berfokus pada perancangan sistem informasi berbasis *mobile* terutama di Posyandu.

1.5 Batasan Penelitian

Untuk menjaga fokus serta penelitian ini dapat dilakukan secara lebih mendalam dan spesifik, maka penelitian ini dibatasi pada beberapa aspek berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem informasi untuk Posyandu Lengkeng yang berlokasi di RW.014, Harapan Baru, Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi.
2. Fungsi utama sistem yang dikembangkan meliputi pengelolaan data peserta (balita, ibu hamil, dan lansia yang ada di Posyandu Lengkeng), serta penyebaran informasi jadwal dan edukasi.
3. Sistem informasi pendataan dan penyebaran informasi berbasis *mobile* di Posyandu Lengkeng dikembangkan menggunakan *framework React Native*.

1.6 Luaran Penelitian

Dari penelitian ini mengembangkan sistem informasi berbasis *mobile* yang dirancang sesuai dengan kebutuhan di Posyandu Lengkeng.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari 5 bab yang diuraikan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab pertama menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, luaran yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua berisi detail uraian tentang kajian literatur, landasan teori, dan landasan empiris yang mendukung penyelesaian masalah.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ketiga berisi penjelasan metode yang digunakan selama keberlangsungan penelitian seperti langkah-langkah, waktu penelitian, serta alat dan bahan.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab keempat menjabarkan hasil yang didapatkan dari penerapan metode penelitian yang mencakup profil singkat Posyandu Lengkeng, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kelima berisikan kesimpulan dan saran yang didapatkan dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN