

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN
METODE *PROTOTYPE* UNTUK EFEKTIVITAS PELAYANAN**

POSYANDU



**Universitas
Alma Ata**
The Globe Inspiring University

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

ABDOLLAH FAISHOL

183100022

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS KOMPUTER DAN TEKNIK

UNIVERSITAS ALMA ATA

YOGYAKARTA

2024

ABSTRAK

Posyandu merupakan salah satu bentuk upaya kesehatan berbasis masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat. Posyandu diadakan untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar, sehingga mempercepat penurunan angka kematian ibu dan balita. Mengingat posyandu ini sangat penting maka dibutuhkan sebuah media transaksi pelayanan dan laporan yang terintegrasi dengan sistem informasi manajemen berbasis *website*. Pada penelitian ini peneliti mencoba untuk memanfaatkan teknologi informasi berbasis *website* untuk mempermudah proses pengolahan, pencarian, mengetahui perkembangan ibu hamil dan balita atau bayi dan memudahkan pemberitahuan data pelaporan kegiatan pelayanan posyandu dengan sistem yang berbasis *website* untuk peserta Posyandu Kembang Harapan. Dengan adanya *website* sistem informasi posyandu diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada Posyandu Kembang Harapan. Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi manajemen posyandu berbasis *website* menggunakan *framework Bootstrap* dengan metode *Prototype*. Sistem ini memudahkan *admin* dalam mengelola data ibu dan balita dan memberikan pelaporan kepada pihak Puskesmas. Pengujian dilakukan dengan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing (UAT)*. Metodenya adalah dengan memberikan *input* terhadap sistem dan dapat melihat kesesuaian *output* dengan hasil yang diharapkan. Pengujian ini juga dilakukan untuk mencari jika ada kesalahan pada sistem saat digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan tidak terkoneksi *internet* atau dengan kata lain menggunakan *localhost*. Pengujian UAT dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada admin/pengurus posyandu yang menggunakan *website* sistem informasi posyandu yang berjumlah sepuluh orang, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui respon dari pengguna terhadap sistem yang telah dibangun. Hasil menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan baik dan pengguna memberikan skor UAT pertama dari segi desain 96%.Kemudian, dari segi kemudahan 88,6% dan dari segi fungsionalitas 90%. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah program aplikasi berbasis *website* ini diharapkan dapat meminimalisir terjadinya kehilangan data dan dapat mempermudah kader posyandu atau *admin* posyandu dalam melakukan pendaftaran ibu dan balita dalam memperoleh informasi yang tepat dan akurat, memudahkan proses pengolahan, pencarian, mengetahui perkembangan ibu dan balita dan memudahkan pemberitahuan data pelaporan kegiatan pelayanan posyandu dengan fitur ekspor *PDF* maupun *Excel*. Sistem informasi posyandu ini untuk meningkatkan kinerja dari kader posyandu, serta dengan adanya sistem ini dapat meningkatkan efektivitas pelayanan Posyandu Kembang Harapan yang lebih berkualitas.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Posyandu, *Website*, Metode *Prototype*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pos Pelayanan Terpadu yang selanjutnya disebut sebagai Posyandu adalah salah satu bentuk upaya kesehatan yang bersumber daya dari masyarakat (UKMB). Posyandu yang dikelola dari masyarakat dan bersama masyarakat secara bersama-sama. Kegiatan Penyelenggaraannya untuk pembangunan kesehatan, guna memberdayakan masyarakat dan dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat. Kemudahan dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi. Serta memudahkan masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dasar bagi ibu, bayi dan anak balita.

Posyandu merupakan suatu wadah untuk memberdayakan bagi masyarakat yang di buat secara musyawarah mufakat desa atau kelurahan dan dikelola oleh kader posyandu maupun pengelola posyandu di desa atau kelurahan tersebut [1]. Posyandu Kembang Harapan adalah sebuah pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan seperti pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, dan lingkar lengan. Pada tahap selanjutnya ada pemberian vitamin A, pemberian obat cacing dan pemberian imunisasi dasar, posyandu juga memberikan makanan sehat untuk balita. Beberapa pelayanan yang diberikan yang sudah lengkap dan dengan hasil yang baik. Akan tetapi untuk saat ini alur proses pelayanan yang

sedang berlangsung untuk pengambilan data perkembangan dari balita di Posyandu Kembang Harapan ini masih dilakukan dengan cara manual. Salah satunya dalam pengisian pada buku pendataan peserta dan buku untuk kesehatan ibu dan anak.

Pengelolaan data pelayanan posyandu pun harus mendapat perhatian khusus seiring dengan pertumbuhan angka kelahiran di masyarakat. Beberapa dari posyandu saat ini sudah banyak yang menggunakan teknologi dalam memproses data untuk pelayanannya. Semakin berkembangnya teknologi yang semakin canggih dan sangat membantu manusia dalam beraktivitas, mengerjakan segala bentuk macam pekerjaan maupun untuk berkomunikasi.

Kelurahan Tamanan memiliki dua puluh satu kelompok Posyandu salah satunya Posyandu yang berada di Pedukuhan Krobokan. Selanjutnya setiap kelompok melakukan kegiatan posyandu sekali dalam sebulan untuk Pedukuhan Krobokan sendiri dilaksanakan di minggu ke 2 di hari rabu. Kegiatan posyandu dilakukan oleh petugas kader masing-masing kelompok dan petugas Puskesmas yang ada di Kelurahan Tamanan. Kegiatan dari Posyandu di Kembang Harapan terdiri dari lima langkah atau bisa di sebut lima meja, lima meja tersebut terdiri dari meja pendaftaran, meja penimbangan, meja pencatatan Kartu Menuju Sehat (KMS), meja penyuluhan, dan yang terakhir meja pelayanan kesehatan.

Pada pelaksanaannya terdapat beberapa masalah antara lain yaitu pada proses pendaftaran, proses penyuluhan, dan dalam proses pelaporan dari posyandu ke pusat atau ke Puskesmas Banguntapan. Sehingga dalam proses pendaftaran, kader harus mencatat data ibu, ibu hamil, dan balita. Proses tersebut menghasilkan antrean yang panjang pada meja pendaftaran. Sedangkan dalam proses penyuluhan,

masalah yang biasanya terjadi kadang terdapat ibu hamil atau balita yang kehilangan Kartu Menuju Sehat (KMS). Hal ini menyebabkan kader mengalami kesulitan dalam pencarian data ibu hamil tersebut maupun data dari balita yang kehilangan kartu tersebut. Selanjutnya harus mencari data perkembangan secara manual pada arsip data register yang ditulis tangan pada buku arsip posyandu. Masalah terakhir yaitu dalam proses pembuatan laporan kegiatan posyandu atau pelaporan dari hasil data ibu hamil maupun balita ke pusat atau ke Puskesmas.

Kegiatan posyandu selalu dilaporkan kepada koordinator kegiatan Posyandu dan Petugas Puskesmas. Laporan kegiatan posyandu yang saat ini masih dilakukan dengan cara ditulis tangan di buku dan arsip data laporan yang menumpuk serta masih bercampur dengan arsip data lainnya. Hal ini mengakibatkan kesulitan ketika melakukan pencarian suatu data apabila data tersebut diperlukan lagi. Sistem pelaporan yang dilakukan oleh kader posyandu membuat kader harus mencatat nama yang sama secara berulang pada data pendaftar, data pengunjung, dan data register yang memiliki format yang berbeda maupun saat pendataan pada balita.

Saat ini seluruh kegiatan Posyandu Kembang Harapan masih ditulis dalam buku KMS yang di bawa oleh ibu balita dan di tulis lagi dalam buku register atau catatan bulanan oleh para kader, yang di sebut buku Sistem Informasi Posyandu (SIP). Sehingga dalam pencatatan membutuhkan kerja dua kali dan waktu yang cukup lama, yang menyebabkan keterlambatan dalam proses pembuatan dan pengiriman pelaporan kegiatan posyandu ke Puskesmas.

Semakin berkembangnya peradaban dan semakin banyak kebutuhan akan kemudahan dalam percepatan menyelesaikan pekerjaan, salah satu pendukung untuk mempermudah pekerjaan adalah teknologi. Adanya teknologi pekerjaan akan semakin lebih muda dapat terselesaikan, dan dengan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan tanpa menggunakan teknologi. Kemudahan dan kecepatan dalam memproses data, akan dapat meningkatkan volume hasil yang lebih besar.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan suatu sistem untuk membantu dalam proses pendataan ibu dan balita dengan menerapkan rancangan sistem menggunakan metode *prototype*. Penulis memilih untuk menggunakan metode *prototype* karena proses pengembangan metode ini dianggap dapat menghemat biaya dan mempermudah penulis dalam merancang aplikasi dari tahap perencanaan hingga tahap evaluasi ketika aplikasi telah siap untuk diimplementasikan. Untuk mengatasi permasalahan Posyandu kembang Harapan, akan diimplementasikan rancangan sistem yang disusun dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Menggunakan Metode *Prototype* untuk Efektivitas Pelayanan Posyandu” dapat berguna dalam kebutuhan pelayanan di posyandu. Penelitian ini difokuskan untuk merancang sistem informasi manajemen yang dapat mengelola data administrasi dari data ibu, ibu hamil, dan balita dari hasil pemeriksaan kesehatan untuk Posyandu Kembang Harapan. Tujuan utama dari pembuatan sistem informasi berbasis *web*, agar dalam pelaksanaannya dapat mempermudah kader posyandu dalam meng-*input* data dan mengelola data balita lebih akurat, memperkecil kehilangan data, sehingga data dapat lebih aman disimpan dalam sistem yang sudah terkomputerisasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi Sistem Informasi Manajemen Berbasis *Web* Menggunakan Metode *Prototype* untuk Efektivitas Pelayanan Posyandu.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada Posyandu Kembang Harapan di Pedukuhan Krobokan.
2. Pembuatan sistem mengambil data dari Posyandu Kembang Harapan.
3. Penelitian sistem pendaftaran ibu dan balita Posyandu Kembang Harapan sampai pada perancangan dan pembuatan sistem hingga ke tahap uji coba internal.
4. Informasi yang disampaikan pada sistem informasi ini sebatas informasi tentang laporan data ibu, ibu hamil, dan balita di wilayah Posyandu Kembang Harapan Pedukuhan Krobokan.
5. Pengujian sistem ini hanya dilakukan oleh 1 pihak yang akan menjadi sasaran untuk menguji sistem yang di rancang, yaitu pihak dari *Admin* Posyandu Kembang Harapan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membangun sistem informasi manajemen posyandu berbasis *website* dalam memudahkan proses pendataan ibu dan balita.
2. Membangun Sistem Informasi Manajemen Berbasis *Web* Menggunakan Metode *Prototype* untuk Efektivitas Pelayanan Posyandu yang dapat memudahkan *Admin* Posyandu dalam melihat laporan dan mencetak laporan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini secara garis besar dapat memberikan kemudahan kepada Petugas atau *Admin* Posyandu Kembang Harapan, adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Tersediannya sistem informasi posyandu yang terkomputerisasi untuk mencari dan mengolah data kegiatan Posyandu Kembang Harapan dengan proses yang cepat dan tepat.
2. Membantu dan memudahkan manajemen data Posyandu Kembang Harapan
3. Memudahkan pihak Posyandu Kembang Harapan dalam memperoleh informasi yang tepat dan akurat.
4. Diharapkan bahwa hasil dari pelaksanaan penelitian ini memiliki potensi yang signifikan untuk meningkatkan tingkat efisiensi dan mutu dalam pelaksanaan tahapan pendaftaran ibu dan balita.

5. Aplikasi sistem informasi posyandu berbasis *web* yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan akan berperan Penting sebagai sarana yang mendukung untuk efektivitas pelayanan Posyandu Kembang Harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Wiyono, "Prototype Sistem Informasi Posyandu Berbasis Android," vol. 8, no. 1, pp. 1–15, 2020.
- [2] A. Farid, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pelayanan Ibu dan Anak Pada Posyandu Berbasis Web," vol. 3, no. 1, 2022.
- [3] A. Kristiyanto and A. Pramadjaya, "Analisa Perancangan Sistem Informasi Posyandu Kelurahan Pondok Jagung Timur dengan Metode RAD," vol. 5, no. 2, pp. 57–67, 2022.
- [4] E. W. Agustina, D. L. Fithri, and E. Darmanto, "Rancangan Sistem Informasi Manajemen Posyandu Berbasis Web dengan Reminder Whatsapp (Studi Kasus : Posyandu Desa Piji) Eka," vol. 3, no. 1, pp. 8–12, 2021, doi: 10.24176/ijtis.v3i1.6583.
- [5] Muhammad Yunus, Atma Deharja, Maya Weka Santi, S. Nasional and T. Riset, "Prototype Sistem E-Posyandu Di Desa Kemuning Lor Kabupaten Jember Muhammad," vol. 7, no. 2, pp. 370–385, 2021.
- [6] T. Y. Heryanto and N. Hunaifi, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Posyandu Di Kecamatan Batununggal Kabupaten Bandung Berbasis Web," vol. 1, no. 1, pp. 243–249, 2020.
- [7] E. N. S. Ains, V. Nomor, and A. Hendrawan, "Pengembangan Sistem Posyandu Untuk Pengelompokan Gizi Pada Anak Menggunakan Metode Prototype Di Posyandu Delima," pp. 129–138, 2020.
- [8] A. Ervina *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web Pada Yayasan Kalyana Mitra Di Jakarta Timur Untuk Mendukung Program Bidang Pendampingan Komunitas," vol. 18, no. 2, pp. 330–338, 2019.
- [9] K. Ibu and D. A. N. Anak, "Aplikasi Manajemen Posyandu Untuk Peningkatan Kesehatan Ibu dan Anak," pp. 41–48, 2018.
- [10] A. Josi, "Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)," *Jti*, vol. 9, no. 1, pp. 50–57, 2017.
- [11] A. Ramdhadi, "Sistem Informasi Manajemen".
- [12] I. Setiawan and D. Hamidin, "Rancang Bangun Aplikasi Posyandu Ibu Dan Anak Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Posyandu Desa Pekuncen)," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 13, no. 1, pp. 17–22, 2021.

- [13] J. Teknologi, I. Jtsi, D. Izazi, E. Eritiana, D. Pasha, and A. S. Puspaningrum, "E-Posyandu Pengolahan Data Status Tumbuh Kembang Pada Balita (Studi Kasus : Posyandu Cahaya Kartini)," vol. 3, no. 1, pp. 27–33, 2022.
- [14] J. Kang, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping Pada Toko Bay Sticker," *Adm Law J*, vol. 60, pp. 53–77, 2020, doi: 10.35979/alj.2020.02.60.53.
- [15] S. Nur'azizah, "Pengembangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web," vol. 4, no. 2, pp. 9–15, 2011.
- [16] D. Napitupulu, "Analysis of factors affecting the website quality based on WebQual approach (study case: XYZ University)," *Int J Adv Sci Eng Inf Technol*, vol. 7, no. 3, pp. 792–798, 2017, doi: 10.18517/ijaseit.7.3.1748.
- [17] J. Patra, N. Kelurahan, S. Kecamatan, P. Selatan, and S. Selatan, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih)," vol. 07, pp. 22–27, 2018.
- [18] D. H. Gutama, "Perancangan Sistem Pelelangan Berita Berbasis website," vol. 2, no. 1, 2019.
- [19] I. Dan, T. Intech, K. Afi, Z. F. Azzahra, and A. D. Anggoro, "Analisis Teknik Entity - Relationship Diagram dalam Perancangan Database : Sebuah Literature Review," vol. 3, no. 1, pp. 8–11, 2022.
- [20] T. B. Kurniawan, "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman Php dan Mysql," vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020.
- [21] W. Aliman, "Perancangan Perangkat Lunak untuk Menggambar Diagram Berbasis Android," *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 6, no. 6, p. 3091, Jun. 2021, doi: 10.36418/syntax-literate.v6i6.1404.
- [22] S. Nabila, A. R. Putri, A. Hafizhah, F. H. Rahmah, and R. Muslikhah, "Pemodelan Diagram UML Pada Perancangan Sistem Aplikasi Konsultasi Hewan Peliharaan Berbasis Android (Studi Kasus: Alopel)," *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis*, vol. 12, no. 2, pp. 130–139, Nov. 2021, doi: 10.47927/jikb.v12i2.150.
- [23] U. Kristen and S. Wacana, "Perancangan Sistem Informasi Lembaga Kemahasiswaan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga," 2020.
- [24] I. P. Sari, A. Azzahrah, I. F. Qathrunada, N. Lubis, and T. Anggraini, "Perancangan Sistem Absensi Pegawai Kantoran Secara Online pada Website Berbasis HTML dan CSS," *Blend Sains Jurnal Teknik*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15, 2022, doi: 10.56211/blendsains.v1i1.66.

- [25] J. Martin, A. R. Tanaamah, F. T. Informasi, U. Kristen, and S. Wacana, “Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Dekstop Website Menggunakan Framework Bootstrap dengan Metode Rapid Application Development, Studi Kasus Toko Peralatan Bayi ‘ Eeng Baby Shop ,”” vol. 5, no. 1, pp. 57–68, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201851547.
- [26] F. S. Prasetyo and S. Informasi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Alumni Pada STIE Prabumulih Berbasis Website dengan Menggunakan Bootstrap,” vol. 1, no. 2, pp. 26–30, 2017.
- [27] F. C. Ningrum, D. Suherman, S. Aryanti, and H. A. Prasetya, “Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions,” vol. 4, no. 4, pp. 125–130, 2020.
- [28] A. Taufik, R. Doharma, and W. H. Saputro, “Metode UAT Pada Implementasi Sistem Informasi Penyewaan dan Perawatan Mesin Fotocopy Berbasis Web,” *Infotech: Jurnal of Technology Information*, vol. 9, no. 2, pp. 177–186, Nov. 2023.