

# SISTEM INFORMASI PELAYANAN POSYANDU IBU DAN ANAK BERBASIS WEB

Herlina<sup>1</sup>, Intan Rizkyanggini<sup>2</sup>, Asep Suherman<sup>3</sup>, Purwadi Budi Santoso<sup>4</sup>, Lysda Oktaviani<sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup>Program Studi Teknik Informatika, STT Mandala Bandung, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Informatika, STMIK Mardira, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[jina.herlina55@gmail.com](mailto:jina.herlina55@gmail.com), <sup>2</sup>[pmb@sttmandalabdg.ac.id](mailto:pmb@sttmandalabdg.ac.id), <sup>3</sup>[aepsuherman3@gmail.com](mailto:aepsuherman3@gmail.com),

<sup>4</sup>[purwadiugm87@gmail.com](mailto:purwadiugm87@gmail.com), <sup>5</sup>[atlysdao@gmail.com](mailto:atlysdao@gmail.com)

## Abstrak

Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan dasar yang berperan penting dalam pemantauan tumbuh kembang anak serta kesehatan ibu ditingkat masyarakat. Namun, pengelolaan data Posyandu secara manual masih sering menimbulkan kendala dalam hal efisiensi, akurasi, dan keamanan informasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem informasi Posyandu berbasis digital yang bertujuan untuk membantu proses pencatatan dan pengelolaan data secara terstruktur dan terintegrasi. Sistem informasi Posyandu merupakan solusi digital yang dirancang untuk mendukung pengelolaan data layanan kesehatan dasar secara terintegrasi dan efisien. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk mempermudah proses administrasi, meningkatkan akurasi pencatatan, serta mempercepat akses informasi terkait kegiatan Posyandu. Metodologi yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan aplikasi, uji coba, dan evaluasi. Sistem ini mencakup berbagai fitur, antara lain pengelolaan data ibu, anak, imunisasi, vaksin, penimbangan, dan petugas. Selain itu, sistem juga dilengkapi dengan fungsi pencarian, riwayat vaksinasi anak, laporan data imunisasi yang hanya dapat diakses oleh admin, serta artikel edukatif tentang Posyandu. Melalui implementasi sistem ini, diharapkan pelayanan Posyandu menjadi lebih efektif, efisien, dan akuntabel, serta mampu menyediakan data yang valid sebagai dasar pengambilan keputusan dalam peningkatan layanan kesehatan masyarakat.

## Kata Kunci:

Sistem informasi, Posyandu, layanan kesehatan, Data ibu dan anak, digitalisasi.

## 1. PENDAHULUAN

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan dasar yang diselenggarakan oleh masyarakat dan untuk masyarakat, khususnya di tingkat desa atau kelurahan. Posyandu berperan penting dalam meningkatkan derajat kesehatan ibu dan anak melalui berbagai layanan seperti imunisasi, pemeriksaan kehamilan, penyuluhan gizi, serta pemantauan tumbuh kembang balita.<sup>[1]</sup> Namun, dalam praktiknya, sistem pencatatan dan pelaporan kegiatan posyandu masih didominasi oleh metode manual,

seperti pencatatan dengan tangan dan penyimpanan arsip fisik. Hal ini menyebabkan akumulasi data yang tidak terstruktur, meningkatkan risiko kehilangan data, kesalahan pencatatan, serta memperlambat proses pelaporan dan pengambilan keputusan.<sup>[2][9]</sup>

Keterbatasan sistem manual menyebabkan kurang optimalnya efektivitas pelayanan dan validitas data yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan oleh petugas kesehatan. Dalam beberapa studi, sistem informasi posyandu berbasis digital terbukti mampu mengurangi beban kerja kader, meningkatkan

akurasi data, dan mempercepat proses pelaporan.[2][7] Pemanfaatan teknologi web juga memungkinkan data dapat diakses secara real-time oleh pihak terkait, serta mendukung penyimpanan data secara terpusat dan terjamin keamanannya.[3][10]

Namun, kendala tersebut semakin diperparah dengan terbatasnya waktu dan keterampilan kader dalam mengelola data yang kompleks. Misalnya, laporan kegiatan, register balita, dan data hasil penimbangan sering kali tercampur dengan arsip lainnya, sehingga menyulitkan pencarian saat data dibutuhkan kembali.[4] Padahal, akurasi dan kecepatan dalam pengelolaan data sangat krusial untuk mendeteksi masalah kesehatan masyarakat secara dini serta memastikan intervensi yang tepat.

Beberapa penelitian sebelumnya telah merancang dan mengimplementasikan sistem informasi posyandu berbasis web dengan berbagai pendekatan. Di Jakarta Timur, pengembangan sistem dilakukan dengan model waterfall yang menyederhanakan alur pencatatan data kader.[1] Sementara di Purwokerto, sistem informasi dirancang khusus untuk kegiatan posyandu berbasis RW dan terbukti mempermudah pelaporan ke puskesmas.[2] Selain itu, pelatihan teknologi digital untuk kader di Gowa [4] dan Bojonegoro [5] menunjukkan pentingnya aspek literasi digital dalam penerapan sistem informasi.

Meski demikian, sebagian besar sistem yang dikembangkan masih

terbatas pada satu aspek layanan, seperti pencatatan data balita atau imunisasi saja, tanpa integrasi menyeluruh antara data ibu, anak, penimbangan, vaksinasi, hingga pelaporan.[6][9] Oleh karena itu, Perkembangan teknologi informasi menawarkan solusi dalam bentuk sistem informasi berbasis web yang memungkinkan pengelolaan data dilakukan secara terstruktur, cepat, dan akurat. Sistem ini tidak hanya mempermudah penginputan dan penyimpanan data, tetapi juga memungkinkan petugas posyandu mengakses informasi secara real-time melalui perangkat komputer, tablet, maupun smartphone yang terhubung ke internet.[7][3] Selain itu, sistem dapat dilengkapi dengan fitur seperti pengingat jadwal imunisasi, pencatatan riwayat kesehatan ibu dan anak, hingga pelaporan otomatis ke instansi terkait.[8][11]

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi pelayanan Posyandu Ibu dan Anak berbasis web yang dapat diakses secara daring oleh petugas, kader, maupun masyarakat, serta mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kontinuitas layanan kesehatan di tingkat masyarakat. Sistem yang dirancang diharapkan tidak hanya menyederhanakan proses operasional, tetapi juga dapat menjadi model pengembangan sistem serupa di wilayah lain.[8][11]

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membuat dan mengimplementasikan sistem informasi pelayanan Posyandu Ibu dan Anak berbasis web yang

mampu mendukung efisiensi operasional, meningkatkan akurasi data, dan memperkuat kualitas pelayanan kesehatan masyarakat di tingkat RW. Sistem ini diharapkan menjadi solusi inovatif yang tidak hanya bermanfaat secara lokal, tetapi juga dapat direplikasi pada konteks pelayanan kesehatan yang lebih luas.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui dasar pemikiran dari masalah yang diteliti dengan cara mengumpulkan data yang berhubungan dengan permasalahan tersebut. Adapun teknik pengumpulan data meliputi :

a. Studi Pustaka

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (library research) sebagai pendekatan utama, yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan merumuskan kebutuhan sistem informasi pelayanan Posyandu Ibu dan Anak berbasis web. Studi pustaka dilakukan untuk mengkaji teori-teori, konsep, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan sistem informasi kesehatan berbasis web, khususnya dalam konteks pelayanan posyandu.

b. Studi lapangan dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1) Metode Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan kader Posyandu dan petugas kesehatan di lingkungan RW sebagai narasumber utama. Teknik ini digunakan untuk

menggali informasi mengenai kebutuhan pengguna, alur kerja posyandu saat ini, kendala yang dihadapi dalam pengelolaan data secara manual, serta harapan terhadap sistem informasi yang akan dikembangkan.

2) Metode Observasi

Observasi dilakukan secara langsung terhadap kegiatan operasional posyandu, termasuk proses pencatatan data balita, imunisasi, dan interaksi antara kader dan warga. Teknik ini bertujuan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai sistem kerja yang sedang berjalan, serta mengidentifikasi potensi masalah yang tidak selalu terungkap melalui wawancara. Hasil observasi digunakan untuk menyusun kebutuhan sistem dan menentukan fitur-fitur utama dalam aplikasi.

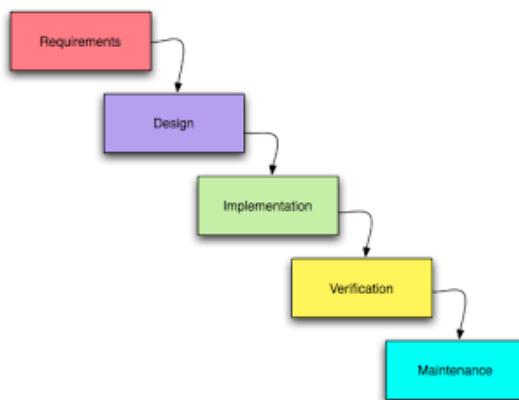
### 2.1. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penggunaan paradigma didalam perancangan sangatlah penting karena akan mempermudah pengerjaan pada sistem yang dibuat dan menjadikan sistem lebih efektif. Setiap paradigma terdiri dari aktivitas yang terbentuk dari metode, prosedur dan alat untuk mencapai tujuan. [12]

Dalam pengembangan aplikasi sistem informasi pelayanan Posyandu Ibu dan Anak, dengan menggunakan metode waterfall. Tahap awal dengan menganalisa sistem pelayanan Posyandu yang berjalan. Untuk mengetahui bagaimana sistem lama akan dikembangkan. Kemudian desain

sistem dengan menggunakan UML dan interaksi antar tabel serta desain tampilan antar muka. Dilanjutkan dengan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP dengan database MySQL. Dari program tersebut dilakukan pengujian program untuk mengetahui kesalahan-kesalahan atau error dalam program aplikasi. Tahap akhir adalah implementasi aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Posyandu. Dalam metode waterfall sistem dikerjakan secara berurutan atau linier.

Apabila langkah pertama belum dilakukan maka tidak bisa mengerjakan langkah kedua, ketiga dan seterusnya. Sehingga langkah ketiga bisa dilakukan apabila langkah kesatu dan kedua sudah dilaksanakan. Metode waterfall yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi ditunjukkan dalam gambar di bawah ini.

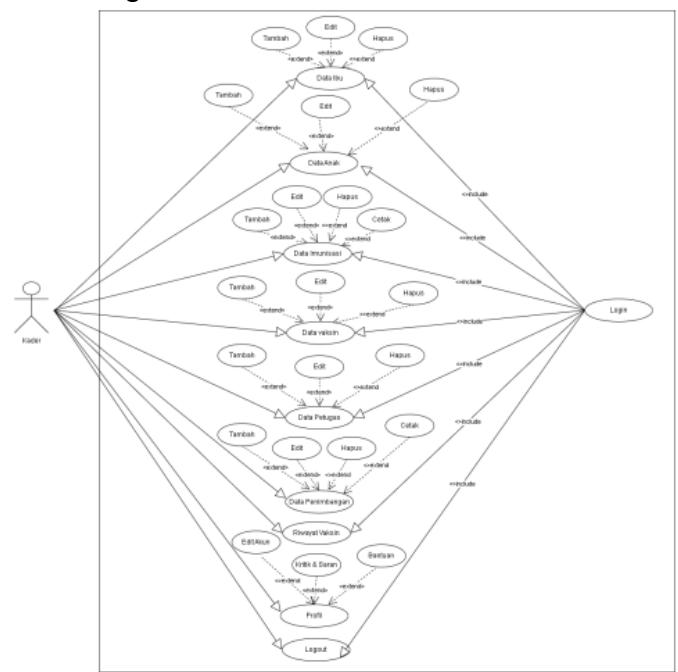


Gambar 2.1 Model Waterfall  
(Sommerville, 2011)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisis Sistem

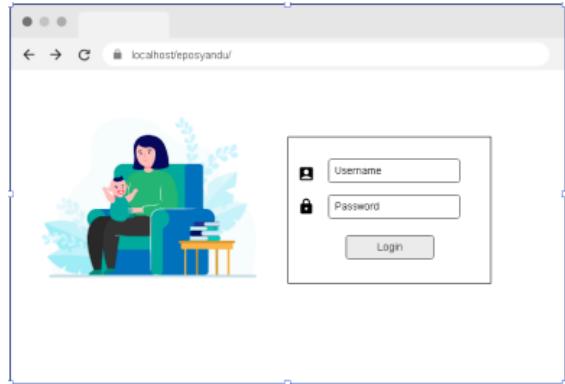
Bertujuan untuk memahami sistem yang sedang berjalan, mengidentifikasi kekurangan atau kelemahan dalam sistem tersebut, serta menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Analisis terhadap aliran data dilakukan untuk mengetahui alur proses informasi dalam sistem. Pendekatan pengembangan yang digunakan berorientasi objek, dengan salah satu alat bantu yang digunakan adalah Use Case Diagram..



Gambar 3.1 Perancangan Usecase Diagram

### 3.2. Perancangan Antar Muka

#### a. Rancangan Halaman Login



Gambar 3.2 Rancangan Halaman Login

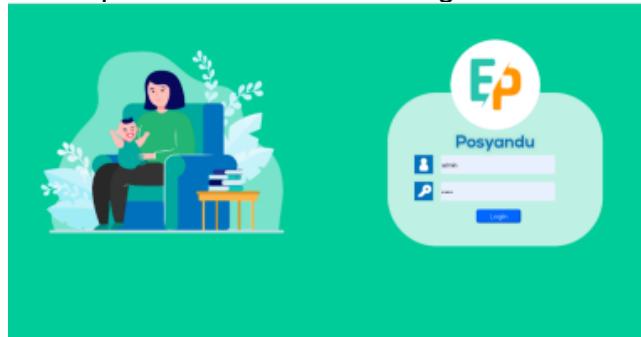
#### b. Rancangan Halaman Menu



Gambar 3.3 Rancangan Halaman Menu

### 3.3. Implementasi Antarmuka Sistem

#### a. Implementasi Halaman Login



Gambar 3.4 Halaman login

Halaman login dirancang untuk mengautentikasi pengguna dengan cara memasukkan username dan password. Apabila data yang dimasukkan sesuai, maka pengguna dengan hak akses sebagai admin akan diarahkan ke halaman utama sistem.

#### b. Tampilan Halaman Menu



Gambar 3.5 Halaman Menu

Halaman ini menampilkan ikon navigasi yang terdiri atas Data Ibu, Data Anak, Data Imunisasi, Data Vaksin, Data Petugas, serta menu Profil untuk pengelolaan informasi pengguna.

#### c. Tampilan Halaman Data Ibu

A screenshot of the 'Data Ibu' page. The header says 'E-Posyandu'. On the left is a sidebar with 'Menu Utama' (Data Ibu, Data Anak, Data Imunisasi, Data Vaksin, Data Petugas, Data Penambangan, Bantuan Vaksin) and 'Tentang Posyandu'. The main content area has a table titled 'Data Ibu' with 7 rows of data. The table includes columns for 'No', 'Nama Ibu', 'Alamat Ibu', 'No Telepon', and 'Edit' and 'Hapus' buttons. The data rows are as follows:

Gambar 3.6 Halaman Data Ibu

Halaman ini menampilkan data ibu yang telah diinputkan ke dalam sistem. Untuk menambahkan data baru, pengguna dapat mengklik tombol "Tambah Data Ibu", sedangkan untuk melakukan perubahan atau penghapusan data, tersedia tombol "Edit" dan "Hapus".

#### d. Tampilan Halaman Data Anak

Gambar 3.7 Halaman Data Anak

Halaman ini menyajikan data anak yang telah dimasukkan ke dalam sistem. Untuk menambahkan data anak baru, pengguna dapat menggunakan tombol "Tambah Data Anak", sedangkan untuk melakukan pengeditan atau penghapusan data, tersedia tombol "Edit" dan "Hapus".

#### e. Tampilan Halaman Data Imunisasi

Gambar 3.8 Halaman Data Imunisasi

Halaman ini menampilkan data imunisasi yang telah direkam dalam sistem. Untuk menambahkan data imunisasi baru, pengguna dapat mengklik tombol "Tambah Data Imunisasi", sedangkan untuk melakukan pengeditan atau penghapusan data, disediakan tombol "Edit" dan "Hapus".

#### f. Tampilan Halaman Cetak Data Imunisasi

Gambar 3.9 Halaman Cetak Data imunisasi

Halaman laporan data imunisasi ini hanya dapat diakses dan dilihat oleh pengguna dengan hak akses sebagai admin.

#### g. Tampilan Halaman Data Vaksin

Gambar 3.10 Halaman Data Vaksin

Halaman ini menampilkan data vaksin yang telah dimasukkan ke dalam sistem. Untuk menambahkan data vaksin baru, pengguna dapat mengklik tombol "Tambah Data Vaksin", sedangkan untuk mengedit atau menghapus data, tersedia tombol "Edit" dan "Hapus".

#### h. Tampilan Halaman Data Petugas

Gambar 3.11 Halaman Data Petugas

Halaman ini menampilkan data petugas yang telah tercatat dalam sistem. Untuk menambahkan data petugas baru, pengguna dapat mengklik tombol "Tambah Data Petugas", sedangkan untuk melakukan pengeditan atau penghapusan data, tersedia tombol "Edit" dan "Hapus".

#### i. Tampilan Halaman Data Penimbangan



Gambar 3.12 Halaman Data Penimbangan

Halaman ini menampilkan data penimbangan yang telah dimasukkan ke dalam sistem. Untuk menambahkan data penimbangan baru, pengguna dapat mengklik tombol "Tambah Data Penimbangan", sedangkan untuk mengedit atau menghapus data, tersedia tombol "Edit" dan "Hapus".

#### j. Tampilan Halaman Riwayat Vaksin



Gambar 3.13 Halaman Riwayat Vaksin

Halaman ini menampilkan data riwayat vaksinasi anak yang telah direkam dalam sistem. Untuk melakukan pencarian data tertentu, pengguna dapat menggunakan tombol "Pencarian".

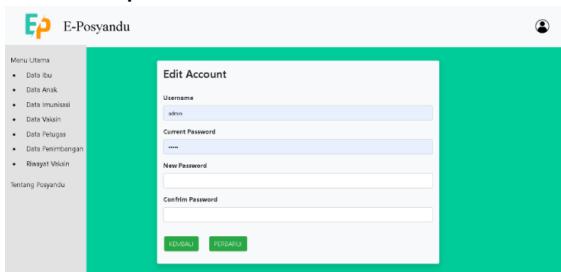
#### k. Tampilan Halaman Tentang Posyandu



Gambar 3.14 Halaman Tentang Posyandu

Halaman ini menyajikan artikel yang berisi informasi dan edukasi terkait kegiatan serta peran Posyandu.

#### I. Tampilan Halaman Edit Account



Gambar 3.15 alaman Edit Account

Pada halaman ini, admin memiliki akses untuk melakukan pengeditan terhadap data akun yang tersimpan dalam sistem.

### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan sistem informasi Posyandu, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem dibuat untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan integrasi data dalam pengelolaan layanan kesehatan masyarakat tingkat dasar.
- Fitur utama mencakup pengelolaan data ibu, anak, imunisasi, vaksin, petugas, penimbangan, riwayat vaksinasi anak, pengelolaan akun admin, serta artikel edukatif.
- Akses terbatas pada halaman laporan imunisasi mencerminkan perhatian terhadap aspek keamanan dan otorisasi data.
- Secara keseluruhan, sistem ini mendukung kelancaran administrasi dan penyediaan data valid untuk mendukung peningkatan kualitas layanan kesehatan ibu dan anak di masyarakat.

## Daftar Pustaka

- [1] Lesmanawati, P. D., & Imandha, R. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Website di Kelurahan Bambu Apus Jakarta Timur (Studi Kasus: Posyandu Seruni III Bambu Apus)*. Prosiding Seminar Nasional Teknoka, 6, 120–127. [journal.unisnu.ac.id+7journal.uhamka.ac.id+7jacis.pubmedia.id+7](https://journal.unisnu.ac.id+7journal.uhamka.ac.id+7jacis.pubmedia.id+7)
- [2] Handayani, V. R., Wibowo, P. D. A., & Suripah, S. (2022). *Sistem Informasi Posyandu (SIPOSNDU) Berbasis Web pada Kelurahan Kober Purwokerto*. Informatics and Computer Engineering Journal. doi:10.31294/icej.v2i2.1020 [jurnal.bsi.ac.id](https://jurnal.bsi.ac.id)
- [3] Ramadhan, M. R., Sari, D., & Nurmala, N. (2024). *Proyek Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Terpadu pada Posyandu Tunas Harapan Jatimakmur Bekasi*. Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research. doi:10.52362/jisamar.v8i3.1590 [journal.stmikjayakarta.ac.id](https://journal.stmikjayakarta.ac.id)
- [4] Kasim, F., Altin, M. Z., Basalamah, A., Delvina, T. S., & Anshari Nur, M. N. (2024). *Pelatihan Implementasi Website Desa dan Sistem Digitalisasi Posyandu Melati I di Desa Borisallo, Kabupaten Gowa*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Terapan, 6(2), 11–?. doi:10.33772/jpmit.v6i2.44 [jpmit.uho.ac.id](https://jpmit.uho.ac.id)
- [5] Rahmiyati, A. L., Susilowati, S., Akmal, D., & Marlina, D. (2024). *Penerapan Sistem Informasi Manajemen Posyandu Berbasis Digital untuk Mendukung Kabupaten Bandung Barat Menuju Zero New Stunting*. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Nusantara. [jpmit.uho.ac.id+8nafatimahpustaka.org+8journal.mediapublikasi.id+8](https://jpmit.uho.ac.id+8nafatimahpustaka.org+8journal.mediapublikasi.id+8)
- [6] Lestari, I., Setiawan, I., & Yuliana, Y. (2023). *Rancang Bangun Aplikasi Posyandu Ibu dan Anak Berbasis Web (Studi Kasus: Posyandu Desa Sukarami)*. Jurnal Esensi Infokom: Jurnal Esensi Sistem Informasi dan Sistem Komputer, 7(2), 59–64. doi:10.55886/infokom.v7i2.725 [ibn.e-journal.id](https://ibn.e-journal.id)
- [7] Bonarate, N. J., Abdillah, T., & Yusuf, R. (2024). *Perancangan Sistem Informasi POSREDU (Posyandu, Posremaja, Posbindu) Berbasis Website (Studi Kasus: Desa Bunto)*. Journal Automation Computer Information System. doi:10.47134/jacis.v5i1.109 [jacis.pubmedia.id](https://jacis.pubmedia.id)
- [8] Zuhri, S. K. (2022). *Posyandu Remaja: Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Remaja Berbasis Web di Desa Karangdagangan*. JTINFO: Jurnal Teknik Informatika, 1(2), 65–72. doi:10.02220/jtinfo.v1i2.316 [journal.unisnu.ac.id](https://journal.unisnu.ac.id)
- [9] Mahdiah, S., & Irwanto, D. (2023). *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Posyandu Berbasis Web pada Puskesmas Kalanganyar*. OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains, 2(04), 1082–1089. [journal.mediapublikasi.id](https://journal.mediapublikasi.id)
- [10] Alfatira, M. R., Rahmawati, D., & Rismaningsih, F. (2024). *Implementasi Metodologi Extreme Programming dalam Perancangan Website Sistem Informasi Posyandu Melati di Desa Talaga*. Jutis: Jurnal Teknik Informatika. doi:10.33592/jutis.v11i2.3798 [journal.uhamka.ac.id+3ejournal.unis.ac.id+3jpmit.uho.ac.id+3](https://journal.uhamka.ac.id+3ejournal.unis.ac.id+3jpmit.uho.ac.id+3)

- [11] Kusumadewi, S., Kurniawan, R., & Wahyuningsih, H. (2022). *Implementasi Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web dan Android di Desa Bimomartani*. JPPM: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat. doi:10.30595/jppm.v3i2.4903 [jurnalnasional.ump.ac.id](http://jurnalnasional.ump.ac.id)
- [12] Lestari N. S. & Herlina. (2019). Pengembangan aplikasi elearning berbasis web untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran. ISU Teknologi STT Mandala Vol.14 No.1, p-ISSN 1979-4819 e-ISSN 2599-1930