



Penggunaan Teknologi Informasi untuk Mengelola Data Imunisasi dan Gizi pada Posyandu Kureksari Kecamatan Waru Sidoarjo

Slamet Slamet^{1*}, Siswo Martono², I Gusti Ngurah Alit W. P.¹, Ferdiansyah Darmawa¹

¹Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Dinamika, Indonesia

²Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Universitas Dinamika, Indonesia

*Correspondence: E-mail: slamet@dinamika.ac.id

ABSTRAK

Posyandu merupakan salah satu dari beberapa program penting Pemerintah Indonesia terkait layanan kesehatan masyarakat, terutama yang berdampak pada kesehatan ibu hamil, bayi dan balita. Kegiatan rutin dari posyandu meliputi pemantauan ibu hamil, pemantauan pertumbuhan dan pemberian imunisasi pada ibu hamil, bayi dan balita. Posyandu biasanya digerakkan oleh kader terpilih yang dibimbing oleh petugas Kesehatan di wilayahnya. Posyandu Sakura berada di Desa Kureksari, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo mempunyai kegiatan yang memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dasarnya. Tujuan utama dari pelayanan ini adalah untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi. Dalam pengelolaan data imunisasi dan gizi, proses penginputan data masih dilakukan dalam dua tahap, yaitu dengan cara mengentrikan pada pembukuan kader dan pembukuan Kesehatan Ibu dan Anak. Hal ini sering menyebabkan redundansi dan kehilangan data, selain itu, adanya waktu yang tidak efisien dan ketidaksinkronan data asli dan data tersimpan. Oleh karena itu, aplikasi pengolahan data imunisasi dan gizi pada Posyandu Sakura diperlukan untuk mempermudah pengelolaan data yang dimiliki. Hasilnya, proses pengolahan menjadi lebih efisien, tidak ada data yang ganda dan pencarian data menjadi lebih cepat.

© 2022 Universitas Pendidikan Indonesia

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Dikirim/Diterima 29 Mei 2022

Revisi Pertama 23 Jul 2022

Diterima 14 Agu 2022

Pertama Tersedia Online 15 Agu

2022

Tanggal Publikasi 01 Nov 2022

Kata kunci:

Gizi,

Imunisasi,

Pengolahan data,

Posyandu.

Use of Information Technology to Manage Immunization and Nutrition Data at Posyandu Kureksari, Waru District, Sidoarjo

Slamet Slamet^{1*}, Siswo Martono², I Gusti Ngurah Alit W. P.¹, Ferdiansyah Darmawan¹

¹Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Dinamika, Indonesia

²Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Universitas Dinamika, Indonesia

*Correspondence: E-mail: slamet@dinamika.ac.id

ABSTRACT

Posyandu is one of the main programs of the Government of Indonesia related to public health services, especially for the health of infants, toddlers and pregnant women. Routine activities carried out by posyandu include monitoring pregnant women, monitoring growth and providing immunizations for infants, toddlers and pregnant women. Posyandu is usually driven by selected cadres with guidance from health workers in their area. The Sakura Posyandu located in Kureksari Village, Waru District, Sidoarjo Regency has activities that empower and provide convenience to the community in obtaining basic health services. The main goal is to reduce maternal and infant mortality. In the management of immunization and nutrition data, the data input process is still carried out in two stages, namely by entering the cadres' books and maternal and child health books. This often results in redundancy and data loss, in addition to inefficient time and asynchronous data between the original and stored data. Therefore, it is necessary to apply immunization and nutrition data management at the Sakura Posyandu to facilitate the management of the data they have. As a result, the processing process becomes more efficient, there is no duplicate data and data retrieval becomes faster.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 29 May 2022

First Revised 23 Jul 2022

Accepted 14 Aug 2022

First Available online 15 Aug 2022

Publication Date 01 Nov 2022

Keyword:

Data processing,

Immunization,

Nutrition,

Posyandu.

1. PENDAHULUAN

Posyandu adalah salah satu upaya kesehatan berbasis masyarakat yang diselenggarakan dan dikelola bersama oleh, dari, dan untuk masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan (Ifroh, 2020). Penyelenggaraan Posyandu untuk pemberdayaan dan pemberian kemudahan kepada masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dasar atau kesehatan sosial untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi.

Posyandu yang terintegrasi melakukan kegiatan pelayanan dalam aspek sosial dasar keluarga untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan anak. Pelaksanaannya dilakukan secara koordinatif, integratif dan saling memperkuat antar program yang ada. Kegiatan yang dilangsungkan di Posyandu sesuai dengan situasi dan kebutuhan lokal dimana kegiatannya selalu memperhatikan aspek pemberdayaan masyarakat. Kegiatan ini (Maulizar dan Macella, 2022), dibentuk melalui musyawarah/mufakat di desa atau kelurahan dan dikelola Posyandu, yang disahkan oleh keputusan Lurah atau Kepala Desa.

Posyandu Sakura (Posyandu Kureksari untuk Remaja) merupakan posyandu remaja yang memiliki kegiatan rutin setiap bulannya, berada di Desa Kureksari, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo. Satu dari pelayanan di Posyandu (Hafifah dan Abidin, 2020), ini adalah memberikan imunisasi dan gizi kepada bayi dan balita di lingkungan Desa. Dalam mengolah informasinya, data-data imunisasi dan gizi masih dimasukkan secara manual. Dalam arti, proses penyimpanan data biasa dilakukan dalam dua model penyimpanan yaitu melalui pembukuan kader dan pada pembukuan KIA. Dengan cara seperti ini, data yang tersimpan sering tidak sinkron dengan data sesungguhnya dan waktu menjadi tidak efisiensi. Hal ini juga menyebabkan proses pencarian suatu data imunisasi dan gizi yang valid mengalami masalah.

Untuk menangani permasalahan ini, diperlukan aplikasi pengelolaan data imunisasi dan gizi dalam proses pengolahan data Posyandu Sakura Desa Kureksari Kecamatan Waru Sidoarjo, sehingga mampu mengurangi resiko terjadi kesalahan dalam penginputan data imunisasi dan gizi, waktu menjadi lebih cepat dan tidak ada redundansi data.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam PKM ini adalah pelatihan secara terstruktur (Sundari, *et al.*, 2019), dimana metode yang digunakan adalah ceramah, diteruskan dengan diskusi dan penerapan langsung. Materi ceramah dan diskusi ini dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan tentang teknologi informasi dan cara menggunakan aplikasi pengolahan data imunisasi dan gizi.

Sebelum pelatihan, dilakukan penggalian data melalui wawancara untuk perancangan kerangka database yang digunakan aplikasi. Selanjutnya dilakukan ceramah dengan pemberian materi untuk meningkatkan pemahaman tentang teknologi informasi (Israwan, *et al.*, 2022), dan pengolahan data imunisasi dan gizi lewat aplikasi yang diberikan. Aplikasi ini diberikan oleh Tim Pelaksana untuk dikelola oleh para kader posyandu Sakura secara mandiri. Metode Diskusi terstruktur (Sundari, *et al.*, 2019), dilakukan dengan pertemuan dan pelatihan guna mendapatkan pemahaman tentang aplikasi yang dihibahkan. Metode simulasi (Ifroh, 2020), dilakukan dengan cara memberi kesempatan kepada kader-kader Posyandu Sakura dengan mencoba dan mengolah aplikasi ini bersama teman-temannya.

Kegiatan PKM pada Posyandu Sakura di Desa Kureksari ini dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

- a. Tahap Persiapan
Tahap ini merupakan tahap awal sebelum dilakukan kegiatan utama (Wulansari, *et al.*, 2021). Pada tahap ini, beberapa hal yang telah dilakukan yaitu:
 - i. Mengidentifikasi kebutuhan dan mengumpulkan permasalahan dari mitra.
 - ii. Membuat proposal yang memberikan solusi bagi permasalahan mitra.
 - iii. Menyiapkan bahan pelatihan yang akan digunakan dalam pelatihan.
 - iv. Mengumpulkan kartu-kartu yang pernah digunakan dan mendata ulang informasi balita yang pernah digunakan dalam Posyandu.
 - v. Membuat Aplikasi sebagai Sistem Pengolahan Data Gizi dan Imunisasi Posyandu Sakura.
- b. Tahap Pelaksanaan
Pada tahap ini, dilakukan pelatihan terhadap kader posyandu remaja. Kegiatannya dilakukan di balai Desa Kureksari, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo. Materi yang disampaikan adalah pemahaman tentang teknologi informasi (Apriani dan Purba, 2020), dan pengelolaan data imunisasi dan gizi.
- c. Tahap Pendampingan
Tahap ini dilakukan oleh tim pelaksana (Dosen dan Mahasiswa). Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa mitra mampu mengimplementasikan teknologi yang disampaikan dalam PKM.

Pendampingan ini untuk memberikan bekal kepada kader dalam menjalankan kegiatannya, seperti:

- a. Pendampingan memahami pengetahuan teknologi informasi yang meliputi pengenalan windows, pengarsipan administrasi, dan inventarisasi file serta aktifitas lain yang membantu pekerjaannya.
- b. Pendampingan pengolahan data imunisasi dan gizi untuk mengurangi resiko terjadi kesalahan input data sehingga mampu menyiapkan pelaporan data dengan cepat dan tepat.
- c. Tahap Evaluasi, tahap ini dilakukan dengan memberikan kuesioner dalam rangka mengukur tingkat pemahaman kader terhadap materi pelatihan.

3. HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan dengan konsep pelatihan pengetahuan teknologi informasi, pengolahan data imunisasi dan gizi bagi kader Posyandu di Kelurahan Kureksari, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo telah dilaksanakan. Metode pelaksanaan workshop adalah dengan pembelajaran teknologi informasi dengan materi tentang dasar-dasar penggunaan teknologi informasi, dilanjutkan dengan implementasi aplikasi dan pengolahan data-data imunisasi dan gizi. Pelatihan ini dihadiri oleh 15 (lima belas) peserta dari kader Posyandu Sakura di Desa Kureksari, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo.

Persiapan

Pada tahap ini, Tim Pengabdian berkomunikasi dengan Kepala Desa Kureksari dan Tim Tenaga Kesehatan Desa Kureksari terkait jadwal pelaksanaan pengabdian. Peserta yang terdaftar berjumlah 20 kader posyandu remaja Desa Kureksari Waru Sidoarjo. Seluruh peserta merupakan kader-kader remaja yang akan bertugas sebagai tenaga pengelola data imunisasi dan gizi.

Realisasi Pelaksanaan PKM

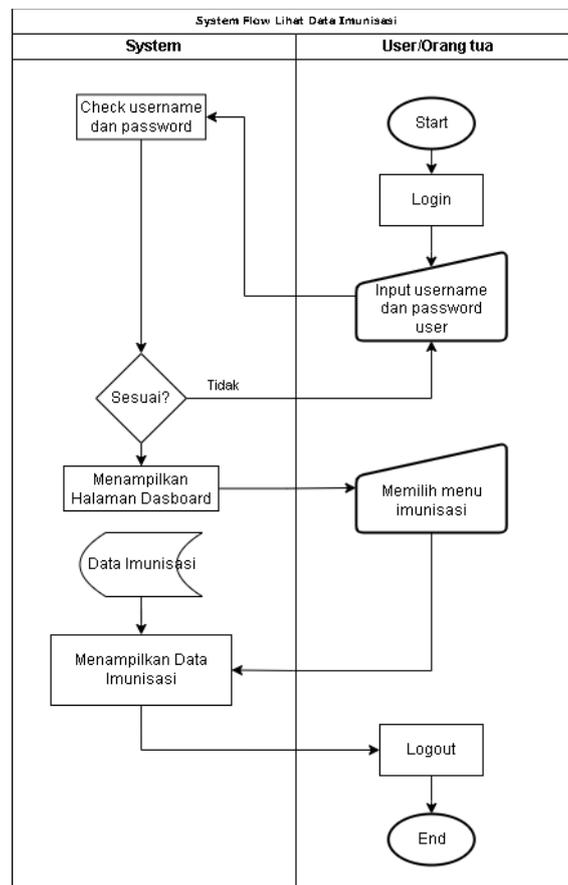
Sebelum dilaksanakan kegiatan, dilakukan persiapan, pembuatan dan instalasi aplikasi pengelolaan data imunisasi dan gizi di lingkungan Desa Kureksari Waru Sidoarjo. Selanjutnya pelaksanaan kegiatan ceramah dan praktik, dimulai dari pengenalan dan pemahaman IT dan penggunaan aplikasi pengolahan data imunisasi dan gizi.

Kegiatan dilakukan dalam durasi pelatihan selama 5 jam, dengan rincian:

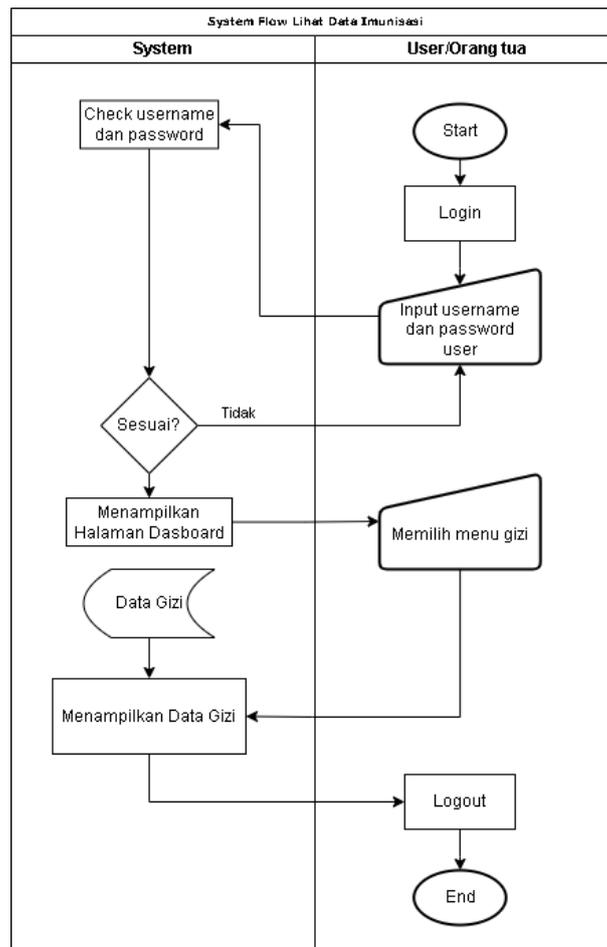
- a. Pengenalan dan pemahaman IT ± 60 menit.
- b. Praktikum implementasi halaman website bagi Admin atau Kader Posyandu ±60 menit.
- c. Praktikum implementasi halaman website bagi User atau Ibu Balita ±60 menit.
- d. Diskusi implementasi aplikasi pengolahan data ±60 menit.
- e. Evaluasi keseluruhan materi ±60 menit

Pembuatan Rancangan Sistem Pengelolaan Data Imunisasi dan Gizi.

Setelah dilakukan diskusi beberapa kali, dapat ditentukan alur proses mengenai hubungan internal dan eksternal di lingkungan Posyandu, proses kegiatan pengolahan data imunisasi dan proses kegiatan pengolahan data gizi.



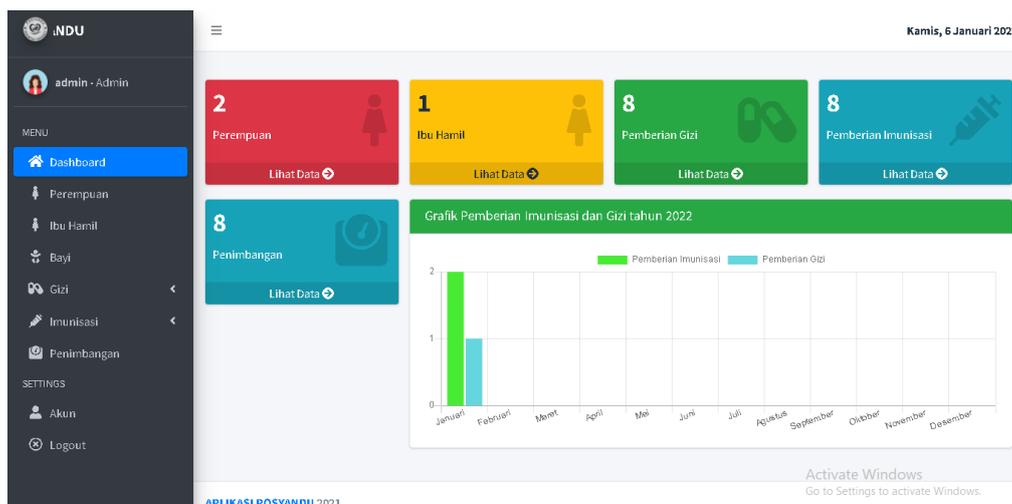
Gambar 1. Rancangan sistem flow pengolahan data imunisasi.



Gambar 2. Rancangan sistem flow pengolahan data gizi.

Persiapan Aplikasi Pengolahan Data

Dalam diskusi dan rancangan yang dilakukan, maka terbentuk tampilan Dashboard dari Sistem Pengolahan Data Imunisasi dan Gizi Posyandu di Desa Kureksari Waru Sidoarjo yang terlihat pada Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5.



Gambar 3. Tampilan dashboard.

NIK Bayi	Nama Bayi	Umur Bayi Saat Imunisasi (Bulan)	Jenis Imunisasi	Tanggal Pemberian Imunisasi	Tools
3573012011070029	Azum Fikri	3 Bulan	DPT/HB2	2022-01-06	[Edit] [View] [Delete]
1234567890987654	Alucard	3 Bulan	DPT/HB3	2022-01-04	[Edit] [View] [Delete]
8888888999999999	Gibran	62 Bulan	Campak	2021-11-17	[Edit] [View] [Delete]
4444414444444444	Nadya	3 Bulan	Campak	2021-10-30	[Edit] [View] [Delete]

Gambar 4. Data pemberian imunisasi.

NIK Bayi	Nama Bayi	Jenis Gizi	Tanggal Pemberian Gizi	Tools
3573012011070029	Azum Fikri	Vitamin A	2022-01-04	[Edit] [View] [Delete]
8888888999999999	Gibran	MP-ASI	2021-11-17	[Edit] [View] [Delete]
8888888999999999	Gibran	Vitamin A	2021-10-16	[Edit] [View] [Delete]
4444414444444444	Nadya	Vitamin A	2021-10-21	[Edit] [View] [Delete]
3573012011070029	Azum Fikri	Vitamin A	2021-10-22	[Edit] [View] [Delete]
4444414444444444	Nadya	Vitamin A	2021-10-22	[Edit] [View] [Delete]
3573012011070029	Azum Fikri	Vitamin A	2021-10-16	[Edit] [View] [Delete]

Gambar 5. Data pemberian gizi.

Pelatihan

Kegiatan pelatihan diawali dengan pembukaan oleh Kepala Desa, diteruskan oleh Tim Kesehatan Desa dan dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan. Kegiatan praktik dibagi dalam dua 2 sesi yaitu: (a). pengenalan dan pemahaman teknologi informasi, (b). penerapan dan pengolahan data imunisasi dan gizi bagi Kader dan penerapannya bagi Ibu Balita. Pada pelatihan ini, seluruh data tentang bayi, imunisasi dan gizi dimasukkan secara manual terlebih dulu. Selanjutnya proses pengolahan data ini dijelaskan secara mendalam oleh Pemateri. Pelatihan penggunaan Aplikasi Pengolahan Data ini dihadiri oleh kader remaja Posyandu Desa Kureksari Waru Sidoarjo.

Pelatihan dan Praktik Penerapan IT dan Pengolahan Data

Pada tahap ini, pemateri memberikan pengetahuan tentang pengenalan teknologi informasi untuk meningkatkan kemampuan dan kompetensi kader-kader remaja dalam mengoperasikan komputer.

Peningkatan pemahaman komputer ini berguna untuk menunjang kerjanya dalam urusan administrasi atau pendataan, seperti pengenalan windows, membuat folder, memindah file, menyalin file, mengubah nama file, defragmentasi file dan materi-materi lain terkait

administrasi file di komputer. Selanjutnya diberikan materi bagaimana mengolah data-data imunisasi dan gizi, mulai bagaimana login untuk pengolahan sampai logout untuk mengakhiri pengolahan. Pencatatan data pemberian imunisasi atau gizi dengan cara login terlebih dahulu yang memasukkan user dan password-nya. Dilanjutkan dengan memilih menu imunisasi, submenu pemberian gizi. Fitur tambah data bisa dipilih untuk mengisi form pemberian imunisasi, dan kemudian menekan tombol simpan. Apabila ingin mencetak laporan dalam bentuk Excel dan atau PDF, dapat memilih subfitur cetak laporan. Dan apabila sudah cukup dalam menggunakan aplikasi, maka dipilih logout untuk keluar dari program. Dalam praktik ini, para pemateri didampingi oleh mahasiswa untuk membantu peserta yang mengalami kesulitan pemahaman.



Gambar 6. Pemateri memberikan pelatihan TI dan pengolahan data



Gambar 7. Tim pemateri dan peserta pelatihan foto bersama.

Evaluasi

Setelah pelatihan dilakukan, diteruskan dengan evaluasi yang bertujuan untuk melihat kekurangan dan bentuk perbaikan yang masih bisa dilakukan pada aplikasi pengolahan data imunisasi dan gizi pada Posyandu Kureksari.

4. KESIMPULAN

- a. Aplikasi Pengolahan Data Imunisasi dan Gizi di Posyandu Sakura, Desa Kureksari Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo dapat mengolah data-data imunisasi dan gizi yang dalam suatu database, sehingga proses penyimpanan menjadi lebih aman dan tidak ada data yang redundan atau tercecer. Selain itu kader Posyandu dapat menemukan data lebih mudah dan cepat saat proses pencarian data.
- b. Aplikasi Pengolahan Data Imunisasi dan Gizi menjadi lebih efektif dan efisien karena dapat mempermudah kader Posyandu dalam proses pembuatan laporan laporan gizi dan imunisasi.
- c. Saran untuk aplikasi ini dapat dikembangkan untuk membantu orang tua dalam memperoleh informasi terkait perkembangan anak, jadwal imunisasi, dan terdapat petunjuk kegiatan Posyandu berdasarkan usia anak. Selain itu, diharapkan untuk ke depannya bisa dikembangkan menjadi sistem berbasis android, sehingga dapat diakses secara mobile.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Pelaksana PKM mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa, Bidan Desa Kureksari Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo, Kepala Unit Kerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPM) Universitas Dinamika serta semua pihak yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan PKM ini, sehingga memberikan kemudahan dan keberhasilan bagi pelaksanaan PKM.

6. CATATAN PENULIS

Para penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa kertas itu bebas dari plagiarisme.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Adisel, A. dan Pranansa, A. G. (2020). Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam sistem manajemen pembelajaran pada masa pandemi covid-19. *Alignment: Journal of Administration and Educational Management*, 3(1), 1-10.
- Amalia, E., Syahrda, S., dan Andriani, Y. (2019). Faktor mempengaruhi kunjungan ibu membawa balita ke posyandu kelurahan Tanjung Pauh tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 6(1), 60-67.
- Apriani, W. dan Purba, E. (2020). Edukasi dan pelatihan pemanfaatan teknologi informasi untuk ibu-ibu PKK desa Jati Baru. *Bernas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(4), 465-469.
- Damayanti, D., Yulistiyanti, D., dan Surajiyo, S. (2022). Perancangan sistem pendataan imunisasi pada posyandu wijaya kusuma. *In Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*, 6(1), 1067-1073.

- Fithri, D. L. (2018). Aplikasi manajemen posyandu untuk peningkatan kesehatan ibu dan anak. *Jurnal SITech: Sistem Informasi dan Teknologi*, 1(1), 41-48.
- Hafifah, N. dan Abidin, Z. (2020). Peran posyandu dalam meningkatkan kualitas kesehatan ibu dan anak di desa Sukawening, kabupaten Bogor. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 2(5), 893-900.
- Ifroh, R. H. (2020). Peran kader posyandu dalam pemanfaatan dan sosialisasi toga di masa pandemi covid-19. *In Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 7(2), 1880-888.
- Israwan, L. F., Nur, J., dan Yani, Y. (2022). Penerapan sistem informasi pada monitoring imunisasi berkala posyandu berbasis android. *Jurnal Informatika*, 11(1), 37-46.
- Istanti, E., dan Sutopo, S. (2020). Pemberdayaan masyarakat di desa Tanjungan kecamatan Driyorejo kabupaten Gresik melalui pemanfaatan teknologi informasi dan budidaya toga. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 82-88.
- Maulizar, A. dan Macella, A. D. R. (2022). Peran posyandu sebagai pusat informasi kesehatan ibu dan anak di desa Suak Puntong kecamatan Kuala Pesisir kabupaten Nagan Raya. *Journal of Social and Policy Issues*, 2(2), 65-70.
- Nurhidayah, I., Hidayati, N. O., dan Nuraeni, A. (2019). Revitalisasi posyandu melalui pemberdayaan kader kesehatan. *Media Karya Kesehatan*, 2(2), 145-157.
- Prianggita, V. A. dan Meliyawati, M. (2022). Peran media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di era pandemi covid-19. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 147-154.
- Saepudin, E., Rizal, E., dan Rusman, A. (2017). Peran posyandu sebagai pusat informasi kesehatan ibu dan anak (posyandu roles as mothers and children health information center). *Record and Library Journal*, 3(2), 201-208.
- Sari, M. (2019). Aplikasi data pasien dan penentuan gizi ibu hamil pada puskesmas Sungai Tabuk. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(3), 172-178.
- Slamet, S., Martono, S., dan Darmawan, F. (2019). Penggunaan teknologi informasi untuk mengelola data imunisasi dan gizi pada posyandu Kureksari kecamatan Waru Sidoarjo. *Tekmologi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 141-148.
- Slamet, S., Pratikno, H., dan Maulana, Y. M. (2021). Workshop JarKom berbasis CISCO dan Mikrotik untuk persiapan uji kompetensi keahlian (UKK) bagi guru dan murid di SMK Kartika 1 Surabaya. *Share: Journal of Service Learning*, 7(1), 1-7.
- Slamet, S., Setiawan, H. B., dan Wuriyanto, T. (2021). Website Masjid Nurul Yaqin Sidoarjo sebagai publikasi kegiatan masjid. *Ekobis Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 38-49.
- Sundari, S., Damanik, I. S., Windarto, A. P., Tambunan, H. S., Jalaluddin, J., dan Wanto, A. (2019). Analisis K-medoids clustering dalam pengelompokan data imunisasi campak balita di Indonesia. *In Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS)* 1(2), 687-696.
- Tse, A. D. P., Suprojo, A., dan Adiwidjaja, I. (2017). Peran kader posyandu terhadap pembangunan kesehatan masyarakat. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (JISIP)*, 6(1), 60-62.
- Wulansari, T. T., Rakasiwi, K., Zidan, M. N., Fauzi, M., Perdana, M. F., dan Aditya, R. P. (2021). Pembuatan dan pelatihan web sistem informasi sebagai media digitalisasi data pada posyandu kembang sepatu kelurahan Gunung Kelua Samarinda. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)*, 2(3), 423-431.