

Improving the Performance of Posyandu Cadres with SIPPOS: Posyandu Service Information System in the Sangkali Tamansari Community Health Center Area Tasikmalaya City

Peningkatan Kinerja Kader Posyandu dengan SIPPOS: Sistem Informasi Pelayanan Posyandu di Wilayah Puskesmas Sangkali Tamansari Kota Tasikmalaya

¹ Heni Sulastri, ² Siti Yuliyanti, ³ Neng Ika Kurniati, ⁴ Muhammad Al-Husaini, ⁵ Hen Hen Lukmana

¹ Program Studi Sistem Informasi
^{2,3,4,5} Program Studi Informatika
Fakultas Teknik Universitas Siliwangi

Email : sitiyuliyanti@unsil.ac.id

Abstract - Posyandu cadres have a strategic role in the promotion and prevention of public health services at the primary level. However, many cadres rely on manual recording systems that are less efficient. This community service focuses on training, mentoring, and monitoring the implementation of the system with the aim of improving the performance of Posyandu cadres through the implementation of SIPPOS (Posyandu Service Information System). SIPPOS is an information system to assist Posyandu cadres in managing health service data more quickly. Community service activities include SIPPOS socialization to cadres and health center officers, including training on system usage and technical assistance. Evaluation of the effectiveness of SIPPOS use in routine Posyandu activities, and program sustainability in order to expand the benefits of the community service reach. This community service is expected to significantly improve Posyandu cadres in mastery of information technology and the accuracy of service data recording.

Keywords: Digitalization, Health Services, Integrated Health Posts, Cadre Performance, SIPPOS

Abstrak - Kader Posyandu memiliki peran strategis dalam promotif dan preventif pelayanan Kesehatan masyarakat di tingkat dasar. Namun, banyak kader bergantung pada sistem pencatatan manual yang kurang efisien. Pengabdian ini berfokus pada pelatihan, pendampingan, serta monitoring implementasi sistem dengan tujuan meningkatkan kinerja kader Posyandu melalui implementasi SIPPOS (Sistem Informasi Pelayanan Posyandu). SIPPOS merupakan sistem informasi untuk membantu kader Posyandu dalam mengelola data pelayanan kesehatan secara lebih cepat. Kegiatan pengabdian meliputi, sosialisasi SIPPOS kepada kader dan petugas puskesmas meliputi pelatihan penggunaan sistem dan pendampingan teknis. Evaluasi efektivitas penggunaan SIPPOS dalam kegiatan Posyandu rutin, dan keberlanjutan program dalam rangka memperluas kebermanfaatan jangkauan pengabdian. Pengabdian ini diharapkan ada peningkatan signifikan kader Posyandu dalam penguasaan teknologi informasi serta akurasi pencatatan data pelayanan.

Kata Kunci: Digitalisasi, Pelayanan Kesehatan, Posyandu, Kinerja Kader, SIPPOS

1. PENDAHULUAN

Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) merupakan salah satu ujung tombak dalam pelayanan kesehatan dasar di tingkat masyarakat, terutama dalam pemantauan tumbuh kembang balita, ibu hamil, serta pelayanan imunisasi dan gizi. Peran penting Posyandu tidak lepas dari kontribusi kader sebagai pelaksana lapangan yang langsung berinteraksi dengan warga [1,2]. Kader Posyandu merupakan ujung tombak pelayanan kesehatan dasar di masyarakat, terutama untuk ibu hamil,

balita, dan lansia [3,4]. Namun demikian, dalam praktiknya, pencatatan dan pelaporan kegiatan Posyandu masih dilakukan secara manual (5). Proses ini cenderung menimbulkan berbagai kendala, seperti lambatnya pengolahan data, potensi kehilangan informasi, keterlambatan pelaporan ke Puskesmas, hingga kesulitan dalam pemantauan data jangka panjang. Hal ini berdampak pada efektivitas pelayanan dan pengambilan keputusan berbasis data.

Posyandu Ciangir dan Posyandu Selaawi yang berada di bawah wilayah kerja Puskesmas

Sangkali, Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya dan merupakan mitra terdekat dengan Kampus 2 Universitas Siliwangi menjadi *trigger* pengabdian ini dimulai, juga menghadapi tantangan serupa. Banyak kader masih mencatat data balita dan ibu hamil secara konvensional di buku besar, sehingga berisiko tinggi terhadap kesalahan dan kehilangan data. Padahal, ketersediaan data yang cepat dan akurat sangat penting dalam menunjang program-program kesehatan dari puskesmas maupun pemerintah daerah [6–8].

Menjawab permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini mengusulkan pengembangan dan penerapan SIPPOS (Sistem Informasi Pelayanan Posyandu). SIPPOS dirancang sebagai sistem digital berbasis *web* atau aplikasi *mobile* yang dapat digunakan oleh kader dalam mencatat data peserta Posyandu, memantau riwayat layanan, serta mengirim laporan ke puskesmas secara otomatis [7,9]. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kinerja kader Posyandu Ciangir dan Posyandu Selaawi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Dengan adanya digitalisasi layanan Posyandu melalui SIPPOS, diharapkan akan tercipta pelayanan kesehatan yang lebih terstruktur, efektif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan ini dikaitkan dengan SDGs, IKU, Asta Cita, dan Rencana Induk Riset Nasional (RIRN). Topik pelayanan kesehatan ini sejalan dengan SDGs (*Sustainable Development Goals*/Tujuan Pembangunan Berkelanjutan), khususnya pada SDG 3: Kehidupan Sehat dan Sejahtera (*Good Health and Well-being*) dengan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan di tingkat masyarakat, khususnya layanan untuk ibu dan anak melalui Posyandu. SIPPOS membantu pencatatan data kesehatan yang akurat dan tepat waktu, sehingga meningkatkan efisiensi pelayanan dan pemantauan status kesehatan balita dan ibu hamil. Untuk SDG 4: Pendidikan Berkualitas (*Quality Education*) dipenuhi melalui pelatihan dan pendampingan kader Posyandu dalam menggunakan SIPPOS untuk meningkatkan kapasitas pengetahuan dan keterampilan mereka dalam teknologi informasi dan pelayanan kesehatan, sebagai bagian dari pendidikan non-formal untuk tenaga sukarela di komunitas [9]. SDG 5: Kesenjangan Gender (*Gender Equality*) terpenuhi mengingat mayoritas kader Posyandu adalah perempuan. Pemberdayaan kader melalui pelatihan dan peningkatan kinerja dengan teknologi informasi turut mendukung pemberdayaan perempuan dalam bidang

kesehatan dan peran aktif mereka dalam pembangunan komunitas. SDG 9: Industri, Inovasi, dan Infrastruktur (*Industry, Innovation, and Infrastructure*) terkait dengan penggunaan SIPPOS sebagai inovasi digital di bidang kesehatan masyarakat, mencerminkan adopsi teknologi informasi dalam pelayanan publik. Hal ini berkontribusi pada pembangunan infrastruktur digital dasar di sektor kesehatan masyarakat.

Pencapaian IKU (Indikator Kinerja Utama) Perguruan Tinggi, yang menjadi target pengabdian ini yaitu IKU 2 (Mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus), sebanyak 5 mahasiswa yang terlibat, IKU 3 (Dosen berkegiatan di luar kampus) sebanyak 3 Dosen yang terlibat, dan IKU 5 (Hasil kerja Dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi Internasional).

Pengabdian ini tentunya mendukung Asta Cita Indonesia untuk Asta Cita 1 – Mewujudkan Kehidupan yang Lebih Baik dan Layak, dimana dengan kegiatan pengabdian ini berkontribusi langsung pada peningkatan pelayanan dasar kesehatan masyarakat melalui optimalisasi peran kader Posyandu. Dengan SIPPOS, pelayanan kesehatan di tingkat dasar menjadi lebih terstruktur dan akurat, mendukung kehidupan masyarakat yang lebih sehat dan berkualitas. Asta Cita 2 – Meningkatkan Kualitas Manusia Indonesia, sesuai dengan pelatihan dan pendampingan kader Posyandu, meningkatkan kapasitas sumber daya manusia di bidang kesehatan masyarakat. Kader menjadi lebih terampil dalam pencatatan, pelaporan, serta pengelolaan data kesehatan ibu dan anak. Asta Cita 3 – Meningkatkan Produktivitas Rakyat dan Daya Saing, dicapai melalui digitalisasi pelayanan Posyandu, kader dapat bekerja lebih efisien dan produktif. Hal ini secara tidak langsung mendukung peningkatan daya saing tenaga kesehatan komunitas di era digital. Asta Cita 4 – Membangun Infrastruktur, juga sesuai, meskipun berskala mikro, implementasi SIPPOS mendukung infrastruktur informasi dan teknologi kesehatan di tingkat kelurahan. Ini menjadi bagian dari pengembangan infrastruktur pelayanan publik berbasis teknologi.

2. METODE PELAKSANAAN

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, para kader akan diberikan pelatihan langsung dalam penggunaan SIPPOS, serta dilakukan pendampingan dalam tahap implementasi dan evaluasi sistem.

Lokasi Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di dua lokasi utama. Pertama, Lazismu Kabupaten Tasikmalaya yang beralamat di Kompleks Pesantren Muhammadiyah AT-Tajdid Cikedokan, Tasikmalaya. Lokasi ini menjadi pusat kegiatan observasi lapangan, diskusi bersama pengurus, proses uji coba sistem, dan pelatihan relawan. Kedua, Pimpinan Daerah Muhammadiyah (PDM) Kabupaten Tasikmalaya yang beralamat di Jl. Kalawagar, Singasari, Singaparna, Tasikmalaya. Lokasi ini digunakan untuk kegiatan sosialisasi, finalisasi program, dan penyelarasan SOP distribusi bantuan dengan sistem digital.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari persiapan, sosialisasi dan pemahaman SIPPOS, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, publikasi luaran pengabdian, dan keberlanjutan program ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pengabdian

Waktu Pelaksanaan Pengabdian

Program pengabdian masyarakat dilaksanakan selama 1 tahun dimulai bulan Juni sampai dengan Desember 2025, dengan tahapan sebagai berikut:

- Persiapan (Identifikasi Masalah, Perencanaan dan Perancangan): survei awal dan observasi lapangan yang dilakukan di wilayah Posyandu Ciangir untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pencatatan, pelaporan, serta kendala kader dalam penggunaan teknologi [9,10]. Koordinasi dengan Puskesmas dan *stakeholder* terkait untuk menjaring dukungan dan sinkronisasi kegiatan pengabdian agar sesuai dengan kebutuhan lokal dan rencana kerja Puskesmas.
- Penerapan teknologi: tahapan ini melakukan simulasi langsung saat kegiatan posyandu yaitu Tim pengabdian hadir saat kegiatan Posyandu berlangsung untuk mendampingi kader secara langsung menggunakan SIPPOS di lapangan.

- Pendampingan dan Evaluasi: memonitoring dan melakukan evaluasi kemampuan operasional kader sebelum dan setelah simulasi, dilakukan penilaian sejauh mana kader mampu menjalankan sistem secara mandiri, serta kendala yang muncul. Dan juga melakukan evaluasi hasil implementasi meliputi peningkatan kecepatan pencatatan, akurasi data, kemudahan pelaporan, dan kepuasan kader setelah menggunakan SIPPOS.
- Publikasi luaran pengabdian: penyusunan laporan, pembuatan HAKI aplikasi, publikasi hasil pengabdian dalam bentuk berita di media masa, publikasi artikel ilmiah dan video dokumentasi kegiatan yang di-upload pada *link* lembaga.
- Keberlanjutan program: rekomendasi pengembangan dan replikasi SIPPOS disampaikan kepada Puskesmas dan pemerintah setempat untuk mempertimbangkan penggunaan SIPPOS di Posyandu lain di wilayah Tamansari atau Kota Tasikmalaya secara luas.

Keanggotaan / Tim Pengabdian Masyarakat

Tim pelaksana kegiatan terdiri dari dosen dan tenaga akademik yang memiliki keahlian dalam teknologi digital, manajemen kebencanaan, dan sistem informasi. Susunan tim adalah sebagai berikut:

- Ketua, Heni Sulastri, MT. Program Studi Sistem Informasi, Universitas Siliwangi
- Anggota 1, Siti Yuliyanti, ST., M.T. Program Studi Informatika, Universitas Siliwangi
- Anggota 2, Neng Ika Kurniati., S.Si., M.Cs. Program Studi Informatika, Universitas Siliwangi
- Anggota 3, Hen Hen Lukmana, M.Kom. Program Studi Informatika, Universitas Siliwangi
- Anggota 4, Muhammad Al-Husaini, M.Kom. Program Studi Informatika, Universitas Siliwangi
- Mitra Sasaran, Posyandu Seaalidan Posyandu Ciangir dibawah naungan Puskesmas Sangkali Tasikmalaya yang di Kepalai oleh Bapak Isep Deni Herdian, S.Kep., MMRS.

Selain tim dosen, kegiatan juga melibatkan mahasiswa (5 orang) sebagai tim teknis untuk pengembangan sistem dan pendampingan sosialisasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan kegiatan yang pertama yaitu persiapan dengan melakukan identifikasi masalah, perencanaan dan perancangan sesuai yang dibutuhkan di lapangan (Gambar 2). Hasil identifikasi masalah yang ditemukan di lapangan yaitu dalam pengelolaan data posyandu terdapat kendala terkait pencatatan manual yang selama ini digunakan, sering menimbulkan keterlambatan laporan, duplikasi data, hingga kehilangan informasi penting [11].



Gambar 2. Persiapan, survei dan observasi lapangan di mitra sasaran

Setelah melakukan diskusi dengan mitra program yaitu Puskesmas Sangkali yang merekomendasikan Posyandu Ciangir juga Posyandu Selaawi sebagai mitra sasaran program pengabdian, maka tim pengabdian merumuskan permasalahan yang meliputi:

a. Proses Pencatatan Masih Manual

- Penggunaan buku besar/ringkasan kunjungan secara tulis tangan [12].
- Data mudah rusak atau hilang karena faktor fisik (air, sobek, usia kertas) [11,13].
- Penulisan data sering tidak konsisten dan sulit terbaca.

b. Akurasi dan Ketersediaan Data Rendah

- Sulit mencari riwayat kunjungan balita atau ibu hamil karena pencarian manual.
- Kesalahan pencatatan yang menyebabkan ketidaksesuaian jumlah peserta aktif.
- Tidak adanya sistem validasi atau pengecekan ulang data [14].

c. Keterlambatan Pelaporan ke Puskesmas

- Kader kesulitan merekap data bulanan secara tepat waktu [1].

- Data diserahkan ke Puskesmas dalam bentuk *hardcopy* yang lambat diproses.
- Tidak ada sistem pengingat waktu pelaporan [15].

d. Minimnya Penguasaan Teknologi Informasi oleh Kader

- Kader belum terbiasa menggunakan perangkat berbasis digital (*handphone /laptop*).
- Rendahnya literasi digital menyebabkan resistensi terhadap perubahan.

e. Tidak Tersedianya Sistem yang Terintegrasi

- Tidak ada aplikasi sederhana yang bisa digunakan langsung oleh kader.
- Data dari posyandu tidak bisa diakses dengan mudah oleh petugas Puskesmas.
- Belum tersedia *dashboard monitoring* kegiatan Posyandu secara digital.

Tahapan kegiatan yang kedua yaitu sosialisasi dan pelatihan mengenalkan sistem SIPPOS kepada kader posyandu sebagai peserta, menjelaskan manfaatnya serta fungsi-fungsi utamanya secara umum (Gambar 3).



(a)



(b)



(c)

Gambar 3. Pelaksanaan Pengabdian: (a)Penyampaian sambutan oleh Ketua Tim Pengabdian (b) Pemaparan sosialisasi peningkatan kinerja Kader Posyandu melalui SIPPOS oleh Anggota Tim Pengabdian (c) Sesi tanya jawab dengan Kader Posyandu Ciangir dan Posyandu Selaawi.

Tahapan kegiatan yang ketiga yaitu pelatihan teknis (Gambar 4) penggunaan SIPPOS dilakukan secara langsung terkait penggunaan aplikasi dan adanya distribusi Buku Panduan SIPPOS untuk mendukung keberlanjutan. Kader diberikan buku panduan penggunaan SIPPOS agar dapat belajar mandiri atau melatih kader baru. Alur implementasi SIPPOS (Sistem Informasi Pelayanan Posyandu) berbasis *website* dalam rangka peningkatan kinerja kader Posyandu Ciangir ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 4. Pelatihan penggunaan aplikasi SIPPOS



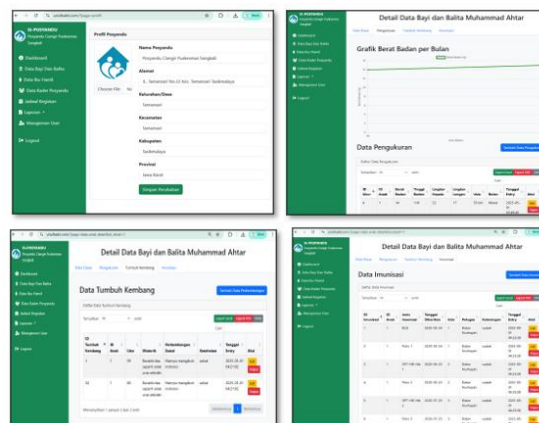
Gambar 5. Ilustrasi SIPPOS: Sistem Informasi Pelayanan Posyandu

Proses awal pendataan dan pemantauan kesehatan dilakukan oleh kader Posyandu pada kegiatan pelayanan Posyandu yang melibatkan ibu-ibu dan balita. Kader Posyandu yang bekerja secara kolaboratif meng-*input* data hasil pelayanan (seperti berat badan, imunisasi, dan perkembangan balita) pada SIPPOS. SIPPOS menjadi pusat pengolahan dan manajemen data, menggantikan metode pencatatan manual dengan sistem digital yang memungkinkan kader mencatat, menyimpan, dan mengirimkan data secara *real-time*.

Puskesmas Sangkali, sebagai pihak yang menerima dan memantau data dari SIPPOS dengan ilustrasi *smartphone*. Ikon *database* menunjukkan bahwa informasi dari kader dikirim ke Puskesmas melalui jaringan digital. Ini menggambarkan transformasi digital dalam

pelayanan kesehatan tingkat masyarakat. SIPPOS tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja kader Posyandu, tetapi juga memperkuat hubungan data antara Posyandu dan fasilitas kesehatan tingkat pertama (Puskesmas). Tujuannya adalah peningkatan mutu layanan, kemudahan pelaporan, dan dukungan terhadap program pemerintah dalam peningkatan kesehatan ibu dan anak.

Gambar 6 menunjukkan salah satu menu pada Sistem Informasi Pelayanan Posyandu (SIPPOS) meliputi profil posyandu yang didalamnya terdapat menu *monitoring* balita tentang detail data balita dilengkapi grafik perkembangan, data tumbuh kembang, dan riwayat imunisasi. Sebelum acara pelatihan berakhir ada testimoni yang disampaikan salah satu perwakilan dari Kader Posyandu Selaawi dan Posyandu Ciangir sebagaimana dokumentasi pada Gambar 7.



Gambar 6. Beberapa tampilan aplikasi SIPPOS pada menu monitoring perkembangan balita



Gambar 7. Penyampaian testimoni pelaksanaan kegiatan pengabdian dari Kader Posyandu Selaawi dan Ciangir

Setelah penutupan acara sosialisasi dan pelatihan (Gambar 8), dilakukan penilaian sejauh mana kader mampu menjalankan sistem secara mandiri, serta kendala yang muncul. Juga dilakukan evaluasi hasil implementasi meliputi peningkatan kecepatan pencatatan, akurasi data, kemudahan pelaporan, dan kepuasan kader setelah menggunakan SIPPOS.



Gambar 8. Dokumentasi penutupan acara pengabdian

4. PENUTUP

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan. Penerapan SIPPOS terbukti mempercepat proses pencatatan dan pelaporan, meningkatkan akurasi data, serta memudahkan pemantauan status kesehatan masyarakat secara *real-time*. Dengan data yang lebih terorganisir dan mudah diakses, kinerja kader akan menjadi lebih efektif dan efisien, memungkinkan mereka fokus pada pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Oleh karena itu, SIPPOS sangat direkomendasikan untuk diadopsi secara luas guna mendukung program kesehatan masyarakat yang lebih baik.

PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Siliwangi yang telah mendanai Pengabdian Kepada Masyarakat ini pada Skema Program Penerapan Iptek Berbasis Masyarakat (PPIBM), kepada Mitra Program Puskesmas Sangkali Kota Tasikmalaya, serta Mitra Sasaran Kader Posyandu Ciangir dan Selawi yang sudah aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Warjiyono, Ismail AW, Setyawan MDN, Firdaus AN, Ari M Al, Fandhilah. Pengembangan Sistem Informasi Posyandu (SIPANDU) Desa Slarang Lor Menggunakan Model Waterfall. *Indones J Softw Eng [Internet]*. 2023;9(2):171-180-.
- [2]. Widarti W, Rinawan FR, Susanti AI, Fitri HN. Perbedaan Pengetahuan Kader Posyandu Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pelatihan Penggunaan Aplikasi iPOSYANDU. *J Pengabdian dan Pengembangan Masy*. 2019;1(2):143.
- [3]. Sain JI, Teknologi D, Santika GT, Hamdani F, Putra JA, Idifitiani F. Menggunakan Metode Fountain (Studi Kasus : Posyandu Tunas Mekar Kelurahan Lempeh). 2024;2(1):201-11.
- [4]. Akhir T. Sistem Monitoring Tumbuh Kembang Balita Di Monitoring System For Childhood Growth In Posyandu Based On IOT. 2021;2021.
- [5]. Informatika IJ, Teknologi M, Persada A, Anggara A. Aplikasi Sistem Informasi Posyandu Pada Desa Plumbun, Indramayu Berbasis Android. 2024; 26 (November) :183-92.
- [6]. Purnamaningrum. Buku Panduan Kader Posyandu Remaja. Politek Kesehat Kementerian Kesehatan Yogyakarta [Internet]. 2023;2. Available from: [http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/12820/1/Buku Panduan Posyandu Remaja_HKL.pdf](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/12820/1/Buku_Panduan_Posyandu_Remaja_HKL.pdf)
- [7]. Hasil D, Kepada P, Harijanto B, Hani M, Wijayaningrum VN, Ratsanjani MH. Seminar Nasional Peningkatan Keterampilan Kader Melalui Kegiatan Pelatihan SIPADU pada Posyandu di Lingkungan UPT Puskesmas Turen. (November 2023).
- [8]. Pendidikan I, Siliwangi U. Peningkatan Kapasitas Kader Posyandu Di Desa Kujang Kecamatan Cikoneng Melalui Penggunaan Sipocis (Sistem Informasi Posyandu Ciamis). 2024;4(1):21-6.
- [9]. Andrianto K, Budiman A, Karuniawati F. Sistem Informasi Posyandu Sebagai Monitoring Kesehatan Balita Di DesaBanjarejo Berbasis Website. *Semin Nas Teknol Inf dan Komun*. 2023;581-8.
- [10]. Atmadja TFA ghifari, Wardani YS, Betaditya D, Adi K. kepada kader posyandu. 2024;8(September):2614-20.
- [11]. Diana M. Factor Affecting The Performance of Posyandu Cadres Based on Nutritional,. 2024; 8(November):189-201.
- [12]. Dewi RDC. Monitoring Pencegahan Stunting Melalui E-Posyandu Di Yogyakarta. *Bur J Indones J Law Soc Gov*. 2022;3(1):20-37.
- [13]. Pratama S. Penerapan Sistem Informasi Posyandu Mawar Kelurahan Simpang Empat. *Technol J Ilm*. 2016;7(4):237-44.
- [14]. Antropometri I. Sistem informasi monitoring posyandu dalam pengelolaan data kesehatan anak balita menggunakan indeks antropometri. 2024;15(4):897-908.
- [15]. Falah YF, Alamsyah SS, Sari AADP, Sari NASA, Priyambudi ZS, Arifah I. Anedoc APP: Sistem Pengingat, Pemantau, dan Edukasi Konsumsi Tablet Tambah Darah Ibu Hamil di Puskesmas Sangkrah Kota Surakarta. *War LPM*. 2022;25(3):300-10.