

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN BAYI DAN BALITA DI POSYANDU BOUGENVILE KALISARI BERBASIS DESKTOP

Muttia Amalish Sholekha<sup>1</sup>, Dian Hermanto<sup>2</sup>, Ek Ajeng Rahmi Pinahayu<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

amalishmuttia@gmail.com<sup>1</sup>, dianh.lectures@gmail.com<sup>2</sup>, ekajeng\_rahmipinahayu@yahoo.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Tujuan Penelitian adalah untuk mempermudah pendataan kegiatan pada posyandu Bougenvile Kalisari sehingga dibuat sebuah sistem informasi untuk membantu kader dalam mengolah data dan pembuatan laporan. Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah studi lapangan, yang memuat dua unsur yaitu observasi dan wawancara dengan pihak terkait untuk mendapatkan informasi secara langsung di lapangan. Selain itu peneliti juga melakukan penelitian dengan menggunakan metode kepustakaan berdasarkan referensi dari berbagai sumber media yang memuat informasi mengenai hal-hal yang berkaitan langsung dengan kebutuhan penelitian. Dari hasil Penelitian dengan adanya pengujian sistem secara terkomputerisasi pada posyandu memberikan kemudahan dan keakuratan kader dalam mengelola data dan pencarian data seperti data kehadiran kader, data bayi dan balita, data pemantauan pertumbuhan, dan data pelayanan bayi dan balita, serta dengan adanya sistem ini memudahkan dan mengurangi kesalahan dalam pembuatan laporan sehingga dapat menghasilkan laporan lebih cepat.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, Posyandu, Desktop.

### Abstract

*The purpose of the research is to facilitate the data collection of activities at the Bougenvile Kalisari Posyandu so that an information system is made to assist cadres in processing data and making reports. The research method used in designing this information system is a field study, which contains two elements: observation and interviews with related parties to obtain information directly in the field. In addition, researchers also conducted research using the literature method based on references from various media sources that contained information on matters directly related to research needs. The results of the research show that the computerized system testing at Posyandu provides convenience and accuracy for cadres in managing and searching data such as cadre attendance data, infant and toddler data, growth monitoring data, and infant and toddler service data. This system makes it easier and reduces errors in making reports so that they can produce reports faster.*

**Keywords:** Information System, Posyandu, Desktop.

### PENDAHULUAN

Di Indonesia masalah Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) masih menjadi tantangan bagi sistem kesehatan baik tingkat pusat maupun tingkat kabupaten. Masih tingginya prevalensi stunting di berbagai daerah di Indonesia menjadi tantangan tersendiri. Posyandu adalah jenis pelayanan kepada bayi dan balita berupa penimbangan untuk memantau pertumbuhan anak. Posyandu Bougenvile merupakan suatu unit layanan kesehatan yang berada di Jalan Puskesmas Kalisari RT 13/RW 03, Kalisari, Pasar Rebo. Sistem pencatatan operasional Posyandu Bougenvile masih menggunakan sistem manual. Sistem manual yang dimaksud yaitu dalam pelaksanaan pelayanan posyandu petugas posyandu melakukan pencatatan daftar hadir bayi dan balita, pencatatan pemberian vitamin, pencatatan imunisasi, serta pencatatan berat badan bayi dan balita di dalam buku besar. Akibat dari sistem manual tersebut banyak kendala yang terjadi seperti memperlambat pekerjaan petugas posyandu, dan beresiko hilangnya data sehingga data yang akan dihasilkan kurang akurat serta dalam pencarian data dibutuhkan waktu lama karena harus mencari data satu persatu dari arsip pencatatan yang telah ada.

Berdasarkan permasalahan yang telah di uraikan di atas, dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu memecahkan permasalahan tersebut, sehingga peneliti membuat penelitian ini dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Bayi dan Balita pada Posyandu Bougenville Kalisari Berbasis Desktop”. Perancangan pengembangan menggambarkan rencana umum suatu rancangan proyek dan aktivitas-aktivitas khusus untuk yaitu teknik atau metode-metode dalam merancang sesuatu (Arif, 2016). Menurut Sutabri (2012) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan. Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna (Susanto, 2013). Menurut Moenir (2015) pelayanan hakikatnya adalah serangkaian kegiatan, karena itu merupakan proses. Sebagai proses pelayanan berlangsung secara rutin dan berkesinambungan, meliputi seluruh organisasi dalam masyarakat. Pelayanan adalah tindakan atau perbuatan seseorang atau suatu organisasi untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan, sesama karyawan dan juga pemimpin (Kasmir, 2017). Menurut Kadir (2014) Java dibuat tahun 1995 di *Sun Microsystems*. Kini Java di bawah perusahaan *Oracle*. *Java* merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek dan serbaguna. Sedangkan menurut Mardiani (2017) *Java* adalah bahasa pemrograman yang dapat membuat seluruh bentuk aplikasi, desktop, web, mobile dan lainnya, sebagaimana dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman konvensional yang lain. Bahasa pemrograman berorientasi objek (*OOP-Object Oriented Programming*), dan dapat dijalankan pada berbagai platform sistem Operasi.

Tujuan dari penelitian ini yaitu dengan membuat sistem informasi posyandu diharapkan dalam pelaksanaan kegiatan posyandu mengurangi kesalahan pendataan, lebih mempermudah petugas kader dalam pencarian data kegiatan dalam waktu yang bersamaan dengan keselarasan datanya, dalam proses pembuatan laporan kegiatan agar tidak memakan waktu yang lama dan laporan kegiatan tidak terlambat diserahkan kepada pihak puskesmas, serta memudahkan petugas kader dalam memantau perkembangan dan kesehatan bayi dan balita. Manfaat penelitian dalam proses pelaksanaan kegiatan posyandu bisa lebih efisien, dan dapat mempermudah kader posyandu dalam mengelola data kegiatan, memperkecil hilangnya data agar data yang dihasilkan lebih akurat karena data disimpan di dalam sistem yang terkomputerisasi.

## **PENELITIAN RELEVAN**

Dalam rangka mendapatkan hasil penelitian yang baik, selain melakukan penelitian secara langsung peneliti juga menggunakan bahan referensi dari beberapa sumber, berikut beberapa hasil acuan yang menjadi acuan dalam penelitian yang dilakukan oleh Musliani, Wati, dan Mawarni (Musliani, et.al) yang berjudul Aplikasi Pengolahan Data Posyandu. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan penulisan manual pada Posyandu Pare Desa Teluk dibangun sebuah aplikasi pengolahan data posyandu menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MYSQL* sebagai *database*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pengolahan data Posyandu yang dapat membantu pihak Posyandu dalam melaporkan kegiatan pelayanan terhadap bayi dan ibu hamil. Persamaan yang ada pada jurnal ini yaitu membahas tentang posyandu dan perbedaan antara jurnal ini dengan pembuatan sistem yang menggunakan PHP. Sedangkan peneliti menggunakan Java.

Dan penelitian yang dilakukan oleh Kristiani & Yulianti (2019) yang berjudul perancangan sistem informasi pelayanan pada Posyandu Pepaya Purwokerto. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem informasi pencatatan data pelayanan posyandu berbasis desktop dibuat dengan tujuan mempermudah pengolahan data pelayanan yang ada di posyandu Pepaya Purwokerto. Adanya sistem informasi ini merupakan salah satu solusi terbaik untuk mengatasi masalah pencatatan yang sering terjadi seperti kehilangan data, karena dengan adanya sistem ini, semua data tersimpan dalam database dan pengolahannya menjadi lebih cepat. Persamaan yang ada pada jurnal ini yaitu membahas sistem informasi posyandu. dan perbedaan antara jurnal ini tempat penelitian posyandu yang berbeda. Sedangkan peneliti melakukan penelitian di daerah Jakarta.

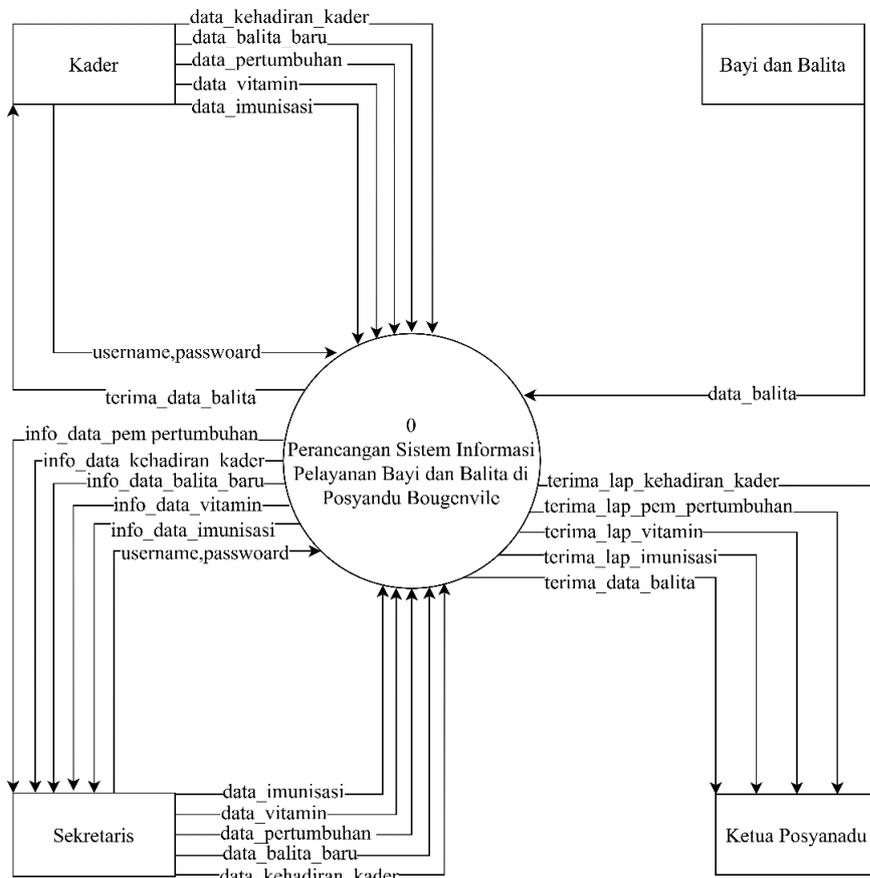
### METODE PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2013) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan. Penelitian dilaksanakan di Posyandu Bougenvile Kalisari terhitung pada bulan April sampai Juli 2022. Metode Pengumpulan data dibagi menjadi dua yaitu observasi dan wawancara.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

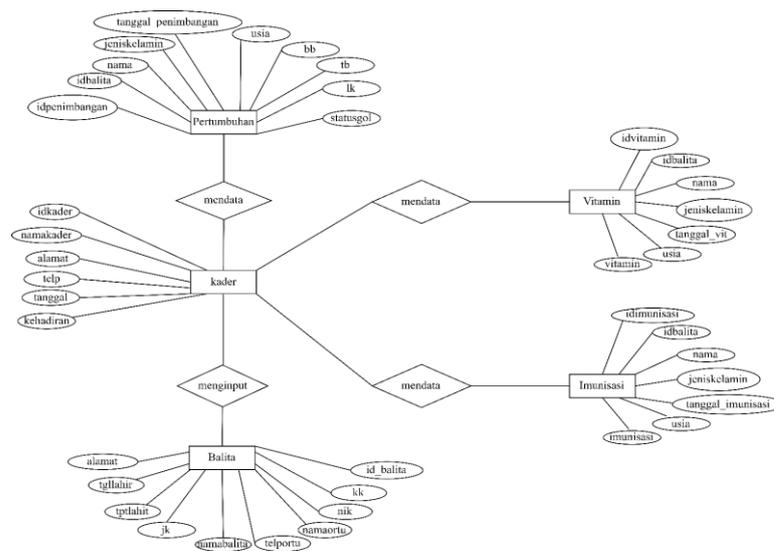
Dari hasil penelitian yang dilakukan, pada kenyataan sistem yang ada pada Posyandu Bougenvile masih belum berjalan maksimal fungsinya, hal ini dikarenakan sistem yang berada pada posyandu tersebut masih menggunakan cara manual dalam melakukan proses pendataan seluruh kegiatan. Setelah analisa masalah, peneliti akan melakukan alternatif pemecahan masalah untuk mempermudah proses kinerja Posyandu Bougenvile Kalisari. Membuat program aplikasi sistem informasi pelayanan bayi dan balita secara terkomputerisasi yang akan membantu dalam menyelesaikan masalah tersebut. Perancangan dan keluaran penelitian sebagai berikut:

#### Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks

**Entity Relationship diagram**



**Gambar 2.** Entity Relationship Diagram

**Tampilan Layar**



**Gambar 3.** Tampilan Layar Masuk

From Login atau Masuk merupakan salah satu bagian dari sistem yang berfungsi untuk menjaga sistem dari akses pengguna yang tidak dikenal. Setiap akan melakukan akses akan diarahkan untuk mengisi username dan password dengan tepat, kemudian program siap dijalankan.



**Gambar 4.** Tampilan Layar Menu Utama

From Menu Utama tersedia menu yang terdiri dari menu master data yang digunakan untuk memasukan data yang berkaitan dengan input kehadiran kader, input data diri balita, input penimbangan atau disebut pertumbuhan, akses form pelayanan dan laporan. Form Menu memiliki tombol keluar, untuk keluar dari sistem informasi posyandu.



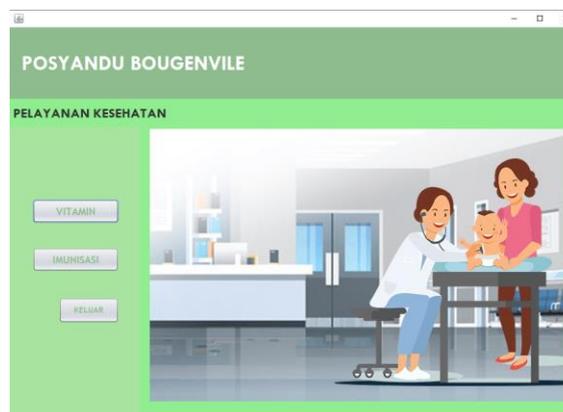
Gambar 5. Tampilan Layar Kader

From Data Kader digunakan ketika user akan menginput data kader yang hadir dalam pelaksanaan kegiatan posyandu kemudian disimpan di database data kader. Form data memiliki beberapa tombol yang dapat digunakan untuk mencari data kader berdasarkan id kader dan nama kader, menyimpan, mengedit, menghapus data kader yang telah di input dan keluar untuk kembali ke menu utama.



Gambar 6. Tampilan Layar Menu Balita

From Balita digunakan ketika user akan menginput data balita yang telah mendaftar untuk disimpan di database data balita. Form data memiliki beberapa tombol yang dapat digunakan untuk mencari data balita berdasarkan id balita, nama balita, dan jenis kelamin, menyimpan, mengedit, menghapus data kader yang telah di input dan keluar untuk kembali ke menu utama.



Gambar 7. Tampilan Layar Pelayanan

From Pelayanan tersedia menu yang terdiri dari menu master data yang digunakan untuk memasukan data yang berkaitan dengan input data vitamin dan data imunisasi. Form pelayanan memiliki tombol keluar yang mengarahkan ke menu utama.



Gambar 8. Tampilan Layar Vitamin

From Vitamin digunakan ketika user akan menginput data pemberian vitamin balita. Form vitamin memiliki beberapa tombol yang dapat digunakan untuk mencari data pertumbuhan berdasarkan id vitamin, nama balita, jenis kelamin dan jenis vitamin, menyimpan, mengedit, menghapus data yang telah di input dan keluar untuk kembali ke menu utama.



Gambar 9. Tampilan Layar Imunisasi

From Imunisasi digunakan ketika user akan menginput data pemberian imunisasi balita. Form Imunisasi memiliki beberapa tombol yang dapat digunakan untuk mencari data pertumbuhan berdasarkan id imunisasi, nama balita dan jenis kelamin, menyimpan, mengedit, menghapus data yang telah di input dan keluar untuk kembali ke menu utama.



Gambar 10. Tampilan Layar Laporan

From Laporan, dimana user bisa mencetak yaitu data balita, laporan kehadiran kader, laporan pemantauan pertumbuhan, laporan pemberian vitamin dan laporan pemberian imunisasi yang nanti akan diberikan kepada ketua posyandu. Form Laporan memiliki tombol keluar yang mengarahkan ke menu utama.

### Tampilan Laporan

ID Balita	No. KK	No. NIK	Nama Orang Tua	Tanggal Ura	Nama Balita	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat
00001	09576	12344	Salah	090795	Shah Syakir	Jakarta	02/07/19 0:00	Laki-Laki	00 1300
00002	11240	12334	Elvina	080795	Hadia	Jakarta	14/08/19 0:00	Perempuan	00 1300
00003	115672	115672	Salah	080795	Ilham	Jakarta	15/02/20 0:00	Perempuan	00 1300
00004	11240	23456	Yanti	080795	M. Zaki	Jakarta	12/09/20 0:00	Laki-Laki	00 1300
00005	12345	45678	Salah	080795	Elara	Jakarta	02/02/20 0:00	Perempuan	00 1300
00006	43276	76543	Yani	080795	Hening	Jakarta	04/05/20 0:00	Perempuan	00 1300
00007	0986	1134	Mama	080795	Malia	Pekalongan	20/05/20 0:00	Perempuan	00 1300
00008	1451	0976	Nana	08123457	Nana	Bandung	11/06/20 0:00	Perempuan	00 1300
00009	115679	112456	Hasdidi	080795	Muhammad Yusuf	Jakarta	02/01/21 0:00	Laki-Laki	00 1300
00010	112421	112467	Salah Elvina	080795	Fady Farhanudin	Jakarta	17/02/21 0:00	Laki-Laki	00 1300
00011	76543	11234	Elvina	080123456	Arissa Hasdidi	Matang	09/01/22 0:00	Laki-Laki	00 1300

Jakarta, Senin 17 Agustus 2022  
Ketua Posyandu

Gambar 11. Tampilan Layar Data Balita

Tampilan layar di atas merupakan cetak data balita, yang berisikan data yang telah di input kedalam sistem.

ID Kader	Nama Kader	Alamat	No. Kelengkapan	Tanggal	Kehadiran
01001	Elvina	00 1300	1234	21/07/22 0:00	Hadir
01002	Nani Derasari	00 1300	09876	21/07/22 0:00	Hadir
01003	Yanti	00 1300	0976	21/07/22 0:00	Hadir
01004	Nana	00 1300	0976	21/07/22 0:00	Hadir
01005	Hasdidi	00 1300	12345	21/07/22 0:00	Hadir
01006	Elvina	00 1300	09876789	21/07/22 0:00	Hadir
01007	Salah	00 1300	0987678	21/07/22 0:00	Hadir
01008	Elvina Nana	00 1300	0976789	21/07/22 0:00	Hadir

Jakarta, Sabtu 20 Agustus 2022  
Pelaksana Kegiatan Posyandu

Gambar 12. Tampilan Layar Laporan Kehadiran Kader

Tampilan layar di atas merupakan Laporan kehadiran kader, yang berisikan data yang telah di input kedalam sistem.

ID Vitamin	ID Balita	Nama Balita	Jenis Kelamin	Tanggal Pemberian	Dosis	Jenis Vitamin
01001	0001	Salah	Laki-Laki	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01002	0001	M. Zaki	Laki-Laki	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01003	0001	Hadia	Perempuan	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01004	0001	Ilham	Perempuan	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01005	0001	Kan	Perempuan	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01006	0001	Elara	Perempuan	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01007	0001	Hening	Perempuan	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01008	0001	Malia	Perempuan	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01009	0001	Nana	Perempuan	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01010	0001	Fady Farhanudin	Laki-Laki	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01011	0001	Muhammad Yusuf	Laki-Laki	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01012	0001	Arissa Hasdidi	Laki-Laki	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01013	0001	Elvina	Laki-Laki	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta
01014	0001	Arissa	Perempuan	06/02/2008	10	Vitamin A/Beta

Jakarta, Senin 17 Agustus 2022  
Ketua Posyandu

Gambar 13. Tampilan Layar Laporan Pemberian Vitamin

Tampilan layar di atas merupakan laporan pemberian vitamin, yang berisikan data yang telah di input kedalam sistem.

ID Imunisasi	ID Balita	Nama Balita	Jenis Kelamin	Tanggal Imunisasi	Usia	Imunisasi
IM009	IM009	Muhammad Yusuf	Laki-Laki	06/08/22 0:00	39	DPT-IB-IB3 Lanjutan
IM010	IM010	Fahy Firdausy	Laki-Laki	06/08/22 0:00	38	DPT-IB-IB3 Lanjutan
IM011	IM011	Arifin Hafidhan	Laki-Laki	06/08/22 0:00	6	DPT-IB-IB3 1, Polio2
IM012	IM012	Adnan Rafanusa	Laki-Laki	06/08/22 0:00	5	DPT-IB-IB3 1, Polio2
IM013	IM013	Sahyan	Laki-Laki	05/08/22 0:00	4	BCG, Polio 1
IM014	IM014	Gito Septo	Perempuan	11/08/22 0:00	2	BCG, Polio 1
IM015	IM015	Arifin Akhmal	Perempuan	05/08/22 0:00	2	BCG, Polio 1
IM016	IM016	Santia Balita	Perempuan	06/08/22 0:00	12	DPT-IB-IB3 Lanjutan
IM017	IM017	Arani Hanan	Perempuan	11/08/22 0:00	9	DPT-IB-IB3 3, Polio4, IPV
IM018	IM018	Jano Syarif	Laki-Laki	11/08/22 0:00	11	Campak
IM019	IM019	Bakris Fatah	Laki-Laki	06/08/22 0:00	1	BCG, Polio 1
IM020	IM020	Genta Ajiata	Laki-Laki	06/08/22 0:00	2	BCG, Polio 1
IM021	IM021	Santika Arani	Perempuan	06/08/22 0:00	8	DPT-IB-IB3 1, Polio 2

Gambar 14. Tampilan Layar Laporan Pemberian Imunisasi

Tampilan layar di atas merupakan laporan pemberian imunisasi, yang berisikan data yang telah di input kedalam sistem.

### SIMPULAN

Dalam penelitian ini dapat diambil kesimpulan dengan menggunakan sistem ini dalam pendataan kader, pendataan balita, pendataan perkembangan atau pertumbuhan balita dan pendataan pelayanan balita menjadi lebih efektif dan efisien dalam pendataan, memudahkan kader dalam mencari data yang dibutuhkan dalam waktu singkat, mempercepat kinerja kader dalam proses pelaksanaannya dan diharapkan akan mempermudah kegiatan pengolahan data dalam proses pembuatan laporan-laporan.

Sistem aplikasi pelayanan bayi dan balita di posyandu bougenville Kalisari ini membutuhkan pengembangan lebih lanjut, beberapa hal yang disarankan seperti sosialisasi dan pelatihan kepada para kader posyandu bougenville sebagai pengguna sistem aplikasi, fitur pencarian data bisa lebih bervariasi lagi, pengembang dapat menambahkan fitur grafik pada pertumbuhan balita dan ke depannya dapat dikembangkan dalam bentuk web agar mudah diakses oleh kader posyandu.

### DAFTAR PUSTAKA

Arif, M. (2016). *Bahan Ajar Rancangan Teknik Industri*. Deepublish.  
 Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Andi.  
 Kasmir. (2017). *Customer Service Excellent: Teori dan Praktiknya*. PT Raja Grafindo Persada.  
 Kristania, Y. M., & Yulianti, F. D. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pada Posyandu Pepaya Purwokerto. *EVOLUSI - Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(1), 68–75. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i1.5015>  
 Mardiani, E., Rahmansyah, N., Kurniawan, H., Muliawati, A., & Permana, D. S. (2017). *Membuat Aplikasi Penjualan Menggunakan Java Netbeans, MySQL, dan iReport*. Elex Media Komputindo.  
 Moenir. (2015). *Manajemen Pelayanan Umum Di Indonesia*. PT Bumi Aksara.  
 Musliani, M., Wati, L., & Mawarni, S. (2017). Aplikasi Pengolahan Data Posyandu. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 2(1), 41. <https://doi.org/10.35314/isi.v2i1.115>  
 Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.  
 Susanto, A. (2013). *Sistem Informasi Akuntansi*. Lingga Jaya.  
 Sutabri, T. (2012). *Analisis sistem informasi*. Penerbit Andi.