

## Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Posyandu Berbasis Website

Riris Irma Pertiwi<sup>1</sup>, Sri Anardani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas PGRI Madiun

email: [riris\\_1805101069@mhs.unipma.ac.id](mailto:riris_1805101069@mhs.unipma.ac.id)<sup>1</sup>, [anardani@unipma.ac.id](mailto:anardani@unipma.ac.id)<sup>2</sup>

**Abstract:** *Posyandu, which is located at the Banjarejo Health Center, Taman Kota Madiun District, is one of the health services that still processes data conventionally in data collection for toddlers and reports on weighing results which are still recorded in books. Therefore, a website-based posyandu data processing information system design was made. The method used in the development of this software uses the waterfall method. The results of this study can be seen that the Posyandu website-based data processing information system was built using various programming languages such as HTML, PHP, Visual Code and XAMPP. The database also uses MySQL to store the data entered by the user. The tests used in the Posyandu data processing system use black box testing so that all the features contained in this system function according to design. After the design, development and testing process is complete, the website-based Posyandu Data Processing Information System is implemented at the Banjarejo Health Center, Taman Kota Madiun District.*

**Keywords:** *Information System, data processing, Website, Black Box*

**Abstrak:** Posyandu yang berada di Puskesmas Banjarejo Kecamatan Taman Kota Madiun merupakan salah satu bidang pelayanan kesehatan yang masih mengolah data secara konvensional dalam Pendataan balita serta laporan hasil penimbangan yang masih dicatat dalam buku. Maka hal tersebut dibuat rancangan sistem informasi pengolahan data posyandu berbasis *website*. Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini menggunakan metode waterfall. Hasil dari penelitian ini dapat diketahui bahwa sistem informasi pengolahan data berbasis website Posyandu dibangun dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman seperti HTML, PHP, Visual Code dan XAMPP. Basis data juga menggunakan MySQL untuk menyimpan data yang dimasukkan oleh pengguna. Pengujian yang digunakan pada sistem pengolahan data posyandu menggunakan *black box testing* agar semua fitur-fitur yang terdapat pada sistem ini berfungsi sesuai rancangan. Setelah proses perancangan, pembangunan dan pengujian selesai maka Sistem Informasi Pengolahan Data Posyandu Berbasis *website* di implementasikan di Puskesmas Banjarejo Kecamatan Taman Kota Madiun.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, pengolahan data, *Website, Black Box*

### Pendahuluan

Teknologi informasi dan telekomunikasi sekarang ini memotivasi manusia untuk menggunakan komputer. Komputer adalah alat elektronik yang menjadi jembatan dari sebuah sistem. Dengan berkembangnya teknologi informasi, manusia menginginkan segala sesuatunya dengan cepat dan akurat. Hal ini mendorong kreativitas dan inovasi manusia di bidang teknis, menciptakan sistem informasi yang lebih sederhana, lebih efektif dan efisien. Sistem informasi adalah jenis sistem komunikasi di mana informasi manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi, dan data dari sumber data disajikan dan diproses untuk mengumpulkan, mengubah, dan mendistribusikan informasi dalam suatu organisasi. (Triyanti & Dermawan, 2019:111). Informasi adalah kumpulan orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan data yang berkerjasama untuk menyimpan, mengumpulkan, mengelola, dan menyebarkan informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan organisasi. (Khamaludin et al., 2021:9). Penting bahwa orang dan sistem bekerja sama dengan baik untuk mencapai tujuan tertentu. Di sini, sistem informasi berperan penting dalam mendukung proses bisnis dan layanan suatu organisasi. Sistem informasi memastikan bahwa proses bisnis atau layanan dapat berjalan lebih efisien dan efektif. Layanan yang lebih efisien dan efektif memudahkan organisasi untuk mencapai

tujuannya (Prasetyani & Indriyanti, 2021:818). Contoh penerapan sistem pengolahan data posyandu yang dapat mengelola data balita, ibu hamil dan menyusui dan laporan kegiatan Posyandu yang berada di Puskesmas Banjarejo.

Di dalam posyandu terdapat beberapa kegiatan seperti Kesehatan ibu dan anak, keluarga berencana, imunisasi, gizi dan sosialisasi Kesehatan (Amrozi, 2019:13). Posyandu yang berada di Puskesmas Banjarejo Kecamatan Taman Kota Madiun merupakan salah satu bidang pelayanan kesehatan yang masih mengolah data secara konvensional dalam Pendataan balita serta laporan hasil penimbangan yang masih dicatat dalam buku. Data yang dicatat di dalam buku diperoleh dari setiap kader posyandu yang mana setiap bulannya disalin pada sebuah kertas kemudian disetorkan ke bidan penanggung jawab dan selanjutnya disalin dengan menggunakan bantuan *software Microsoft Excel*. Sehingga petugas posyandu kesulitan dalam mencatat data anak yang ditulis secara terpisah sehingga mengakibatkan penumpukan data yang berujung pada laporan yang tidak akurat. Kader adalah sukarelawan yang bekerja di dalam dan untuk komunitas melalui dan atas nama komunitas. Kader harus membantu dalam penyediaan layanan kesehatan yang memadai (Tatirah & Khaerunnisa, 2022:54) .

Sistem informasi pengolahan data posyandu ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan MySQL sebagai databasanya. PHP adalah suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode, untuk menjalankan sebuah PHP menggunakan *web server* yang diintegrasikan dengan HTML, *JavaScript*, *query*. PHP dapat menghasilkan *website* dinamis yang disertai dengan manajemen *database* (Yulindawati & Ekawati, 2020:95). PHP berfungsi untuk membangun dan mengembangkan *website* yang dapat digunakan pada HTML, selain itu dapat mempermudah dalam pengaksesan database yang seluruh prosesnya dijalankan oleh server (Khafidhoh et al., 2021:80) MySQL adalah salah satu software database relationship atau DBMS (*Database Management System*) yang dapat diartikan sintaks perintah tertentu atau bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengelolaan database (Efendi, 2020). Basis data adalah sekumpulan informasi yang disimpan secara sistematis di komputer sehingga dapat diverifikasi oleh program yang mengekstrak informasi dari basis data menggunakan kode. (Helmud, 2021:81)

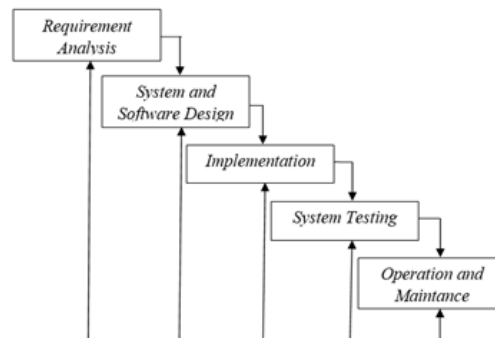
Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu adanya sistem informasi pengolahan data posyandu berbasis *web*. *website* adalah kumpulan halaman yang menampilkan informasi seperti teks, gambar, gambar statis dan animasi, animasi, suara, serta kombinasi statis dan dinamis. Sebuah situs web dapat membuat serangkaian bangunan yang terhubung dalam beberapa jaringan (Mukti, 2018:85). Diharapkan sistem baru ini dapat mempermudah pengolahan data posyandu. Sistem informasi pengolahan data posyandu berbasis *website* mampu mengefektifkan petugas posyandu dalam pengolahan data balita dan pada saat pembuatan laporan kegiatan. Adanya sistem informasi ini berjalan dengan baik sehingga pengolahan data balita dan laporan hasil kegiatan akan lebih mudah, cepat dan lebih akurat. Tujuan dari penelitian ini adalah sistem informasi pengolahan data posyandu untuk mendukung dalam mengelola data posyandu di Puskesmas Banjarejo Kecamatan Taman Kota Madiun.

## Metode

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu menggunakan metode waterfall. Penelitian ini menggunakan model yang sistematis dan berkesinambungan. Metode ini ditandai dengan proses selangkah yang berurutan dan sangat cocok dengan kondisi lapangan (Listiyanto & Subhiyanto, 2021:76).

Pengumpulan data pada penelitian ini melalui wawancara dan observasi. Wawancara secara langsung dengan bidan penanggung jawab Posyandu Puskesmas Banjarejo untuk mendapatkan data yang berfungsi sebagai keperluan pembuatan sistem. Wawancara tidak

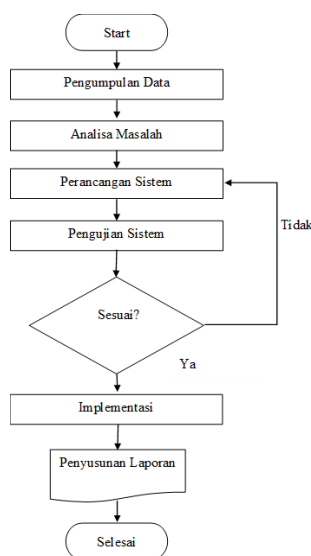
langsung diadakan untuk membahas masalah saat ini, solusi, dan konstruksi sistem. Desain sistem diperbaiki dengan mengkaji, mengamati, dan menganalisis data seperti data bayi yang diperoleh, data ibu, dan data bidan pada gambar 1 metode *waterfall*



Gambar 1. Model *Waterfall*  
(A. S. Nugroho, 2017:100).

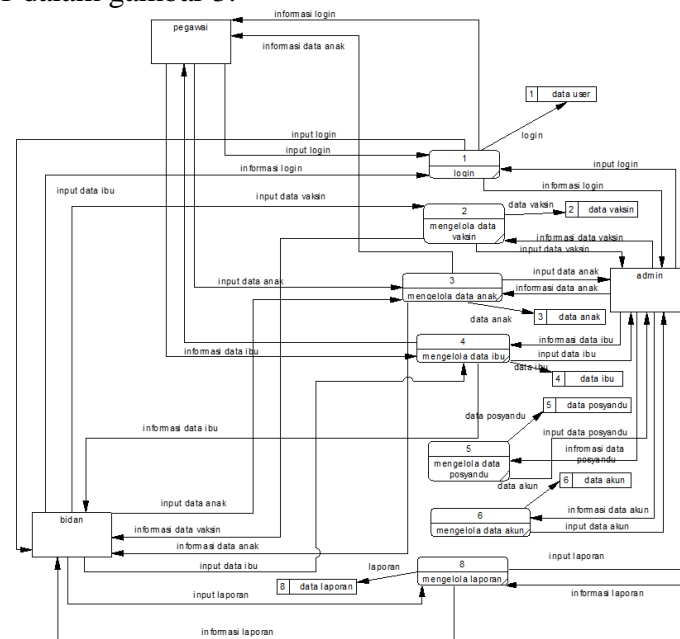
## Hasil

Flowchart merupakan diagram yang berisi simbol-simbol tertentu yang menggambarkan dan menjelaskan secara rinci langkah-langkah suatu proses, serta hubungan antara proses (metode) dan proses lainnya dalam suatu sistem atau program (Liswati & Sahal, 2020:6). *Flowchart* merupakan rancangan yang melihat urutan langkah-langkah dan hubungan antar proses yang disertai dengan petunjuk dan dinyatakan dalam simbol yang setiap simbol mewakili proses tertentu. Hubungan antara proses diwakili oleh garis penghubung. *Flowchart* adalah diagram yang berisi simbol-simbol grafis yang menunjukkan aliran suatu algoritma atau proses, menunjukkan langkah-langkah simbol dalam bentuk matematika dan menunjukkan aturan-aturannya. Dengan kata lain, *flowchart* adalah bagan alir yang menggambarkan langkah-langkah yang harus diambil untuk menyelesaikan suatu masalah. (Rifka, 2017:168). Adanya gambar alur bagan proses (*flowchart*) pada gambar 2 dapat membantu proses penyusunan pencatatan agenda kegiatan di kantor mediasi dan advokasia madani center laws madiun. Alur bagan proses (*flowchart*) ini menjelaskan secara rinci dan runtut, sehingga dapat mempermudah penulis dalam melaksanakan penyusunan perencanaan pengelolaan pencatatan agenda kegiatan yang dijelaskan pada gambar 2 *Flowchart* sistem.



Gambar. 2 *Flowchart* Sistem

(Amri & Aji, 2018:53) menjelaskan bahwa DFD merupakan grafik yang menggunakan catatan untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem, dan penggunaannya berguna untuk memahami sistem secara logis, sistematis, dan jelas. Pada perancangan sistem ini untuk gambaran umum dari sistem ini menggunakan DFD yaitu diagram konteks. (Pedo & Widiartin, 2021:105) DFD adalah alat pembuatan sistem yang berfokus pada aliran data dengan konsep dekomposisi yang digunakan untuk mewakili analisis dan desain dengan mudah dibagikan oleh pengguna sistem dan pembuat program yang berpengalaman. Tujuan dari DFD untuk memudahkan dalam mengkomunikasikan desain sistem kepada pengguna dan pengembang atau tim lainnya (Rahayu et al., 2020:3) Berikut DFD level 1 dalam gambar 3.



Gambar. 3 DFD Level 1

Dari gambar diatas terlihat bahwa terdapat 3 faktor dalam kasus ini yaitu hak akses admin, bidan dan petugas posyandu. Hak akses admin dapat melakukan semua hak akses dalam sistem informasi tersebut. Namun dalam semua aktivitas diatas semua hak akses harus melakukan login terlebih dahulu untuk masuk ke dalam sistem.

### Implementasi Program

Dalam penelitian ini sistem diimplementasikan ke dalam server localhost Puskesmas Banjarejo Kecamatan Taman Kota Madiun. dihalaman selanjutnya akan menampilkan tangkapan layar antar muka hasil implementasi sistem informasi pengolahan data posyandu.

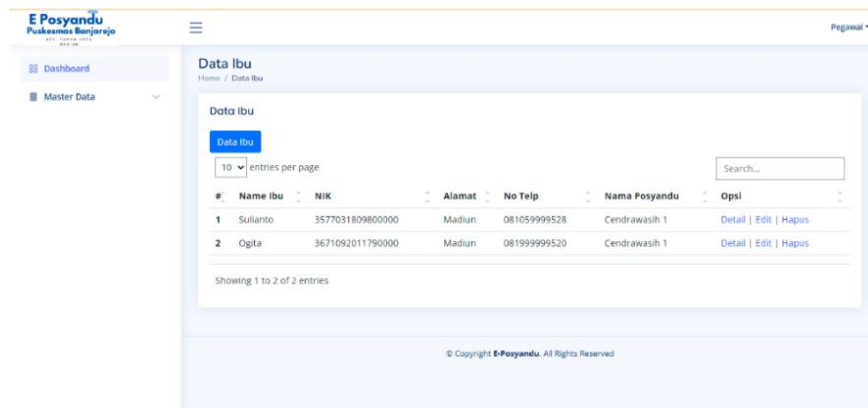
Halaman awal merupakan tampilan login petugas. Halaman ini dapat memasukkan nama pengguna dan kata sandi. Jika memasukkan dengan benar, sistem akan mengonfirmasi dan mengarahkan ke gambar data ibu pada gambar 4.



Username  
Username  
Password  
Password  
Login

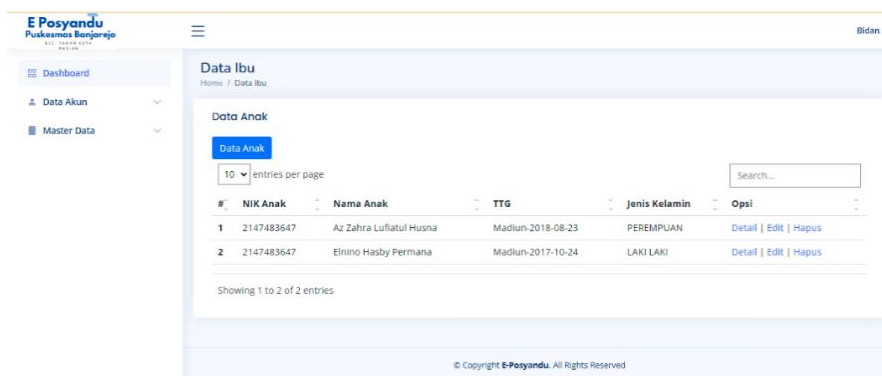
Gambar 4 login pegawai

Halaman Data Ibu tampilan ini merupakan tampilan halaman yang berisikan identitas ibu dan terdapat pillion menu detail, edit, hapus. Pada pilihan detail terdapat data anak dan di dalam data anak dan dapat menambahkan data imunisasi dan penimbangan yang terdapat pada gambar 5 data anak.



Gambar 5 Data Ibu

Menu data anak adalah menu yang berisikan identitas anak dan terdapat pilihan menu detail, edit dan hapus. ada pilihan detail terdapat data anak dan di dalam data anak dan dapat menambahkan data imunisasi pada gambar 6 data anak.



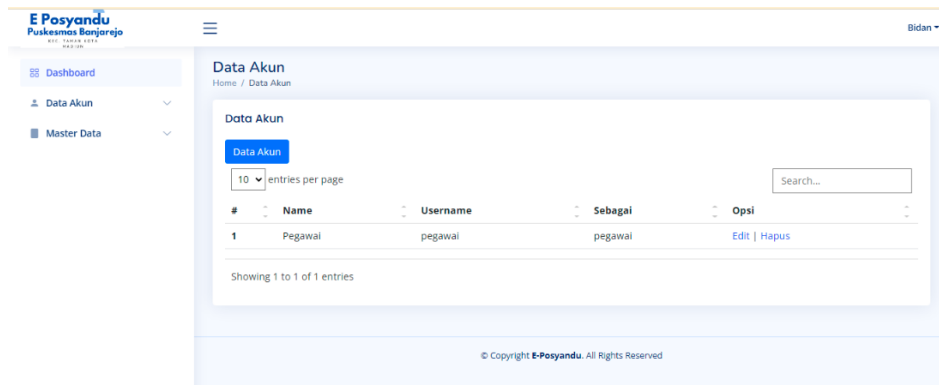
Gambar 6 Data Anak

Halaman awal merupakan tampilan login petugas. Halaman ini dapat memasukkan nama pengguna dan kata sandi. Jika memasukkan dengan benar, sistem akan mengonfirmasi dan mengarahkan ke halaman manajemen dasbor bidan pada gambar 7.



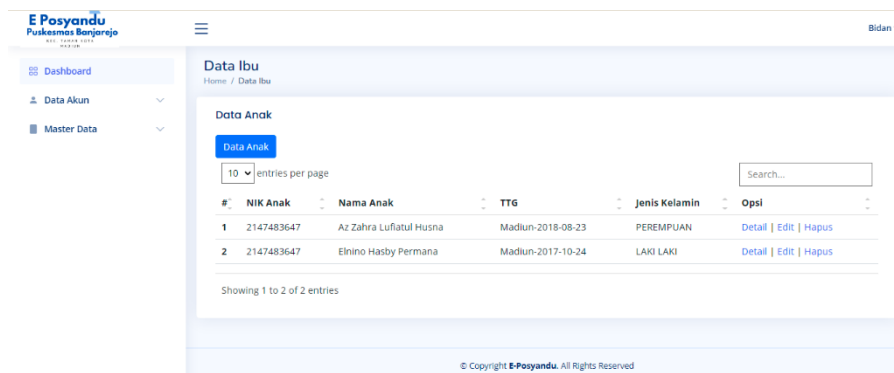
Gambar 7 Halaman Login Bidan

Tampilan data akun merupakan tampilan yang akan digunakan bidan untuk menambahkan, mengedit dan menghapus hak akses pegawai pada gambar 8 halaman data akun bidan.



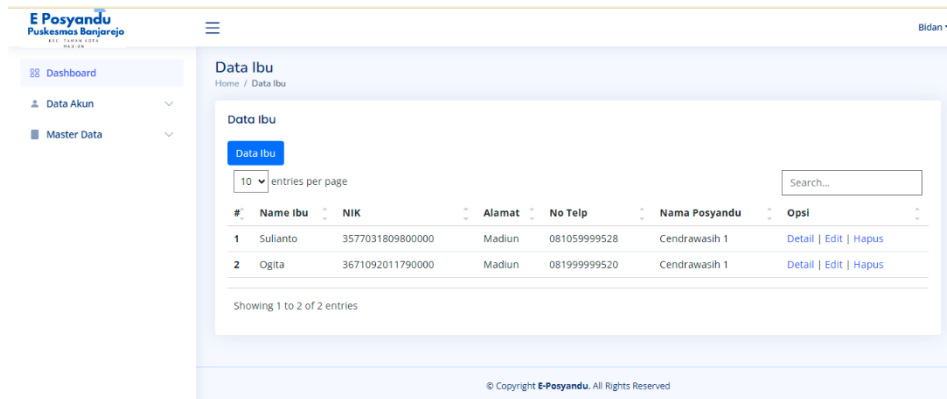
Gambar 8 Halaman Data Akun Bidan

Tampilan data anak merupakan tampilan yang berisikan identitas anak dan terdapat pilihan menu detail, edit dan hapus. ada pilihan detail terdapat data anak dan di dalam data anak dan dapat menambahkan data imunisasi pada gambar 9 halaman data anak.



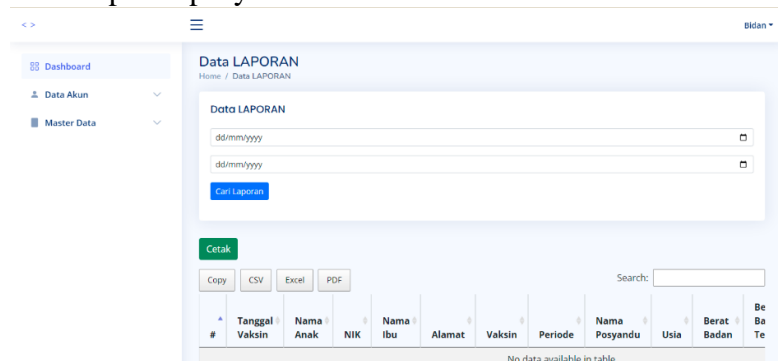
Gambar 9 Halaman Data Anak

Tampilan data ibu yang berisikan identitas ibu dan terdapat pilihan menu detail, edit, hapus. Pada pilihan detail terdapat data anak dan di dalam data anak dan dapat menambahkan data imunisasi dan penimbangan pada gambar 10 halaman data ibu.



Gambar 10 Halaman Data Ibu

Tampilan laporan posyandu yang berisikan rekap data penimbangan dan imunisasi anak pada gambar 11 halaman laporan posyandu.



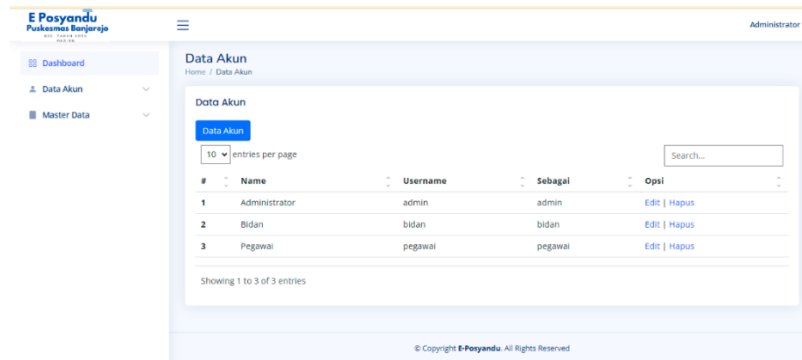
Gambar 11 Halaman Laporan Posyandu

Halaman awal merupakan tampilan login petugas. Halaman ini dapat memasukkan nama pengguna dan kata sandi. Jika memasukkan dengan benar, sistem akan mengonfirmasi dan mengarahkan ke halaman manajemen dasbor admin pada gambar 12 halaman login admin.



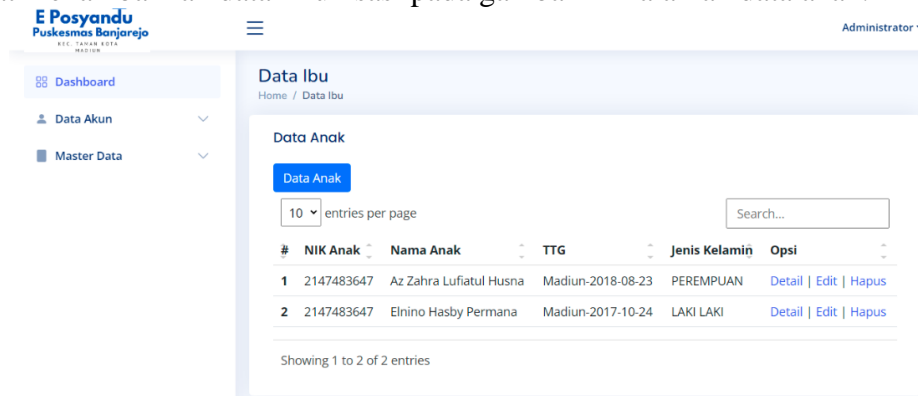
Gambar 12 Halaman Login Admin

Tampilan data akun merupakan tampilan yang akan digunakan bidan untuk menambahkan, mengedit dan menghapus hak akses bidan dan pegawai pada gambar 13 halaman data akun admin.



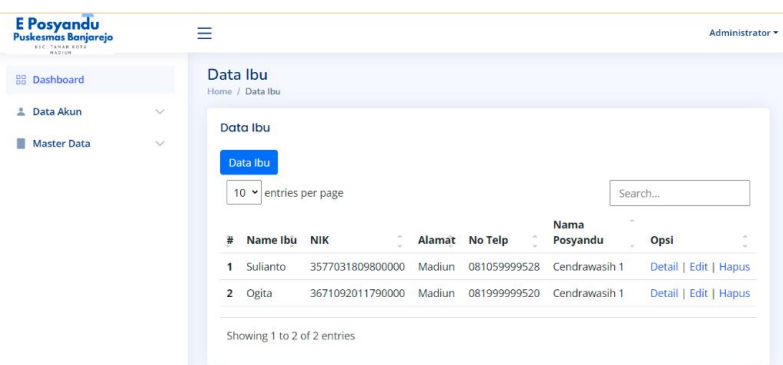
Gambar 13 Halaman Data Akun Admin

Tampilan data anak merupakan tampilan yang berisikan identitas anak dan terdapat pilihan menu detail, edit dan hapus. ada pilihan detail terdapat data anak dan di dalam data anak dan dapat menambahkan data imunisasi pada gambar 14 halaman data anak.



Gambar 14 Halaman Data Anak

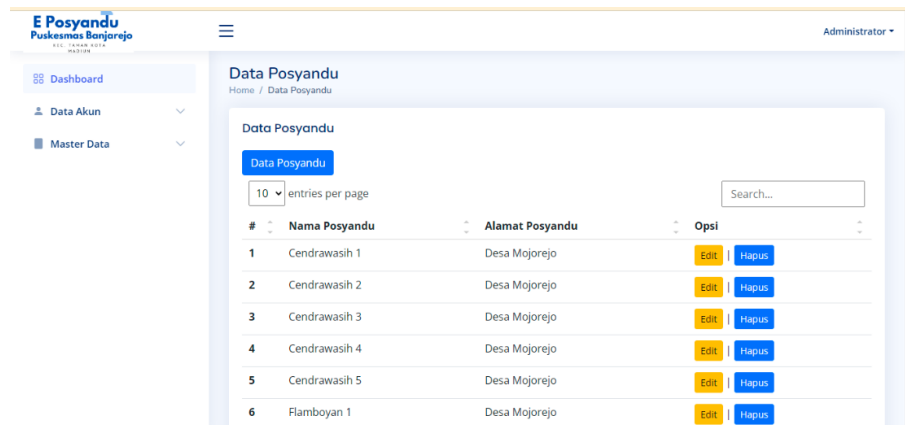
Tampilan data ibu yang berisikan identitas ibu dan terdapat pilihan menu detail, edit, hapus. Pada pilihan detail terdapat data anak dan di dalam data anak dan dapat menambahkan data imunisasi dan penimbangan pada gambar 15 halaman data ibu



Gambar 15 Halaman Data Ibu

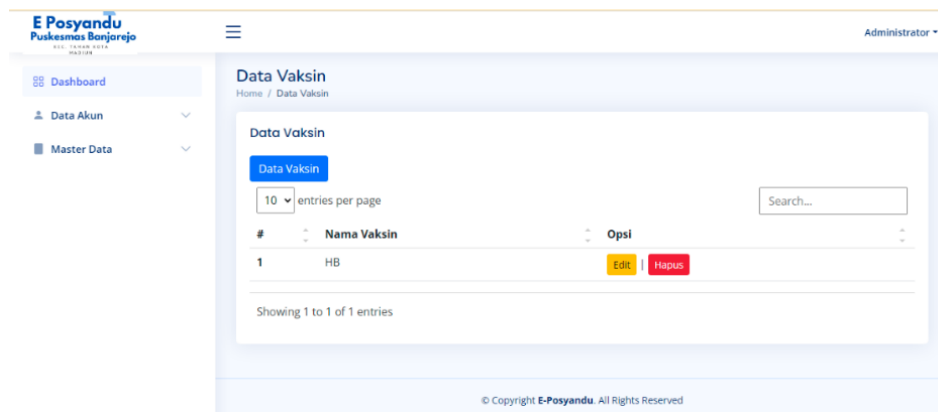
Tampilan data posyandu yang berisikan nama posyandu dan alamat posyandu digunakan untuk menambah, mengedit dan menghapus posyandu pada gambar 16 halaman data posyandu.





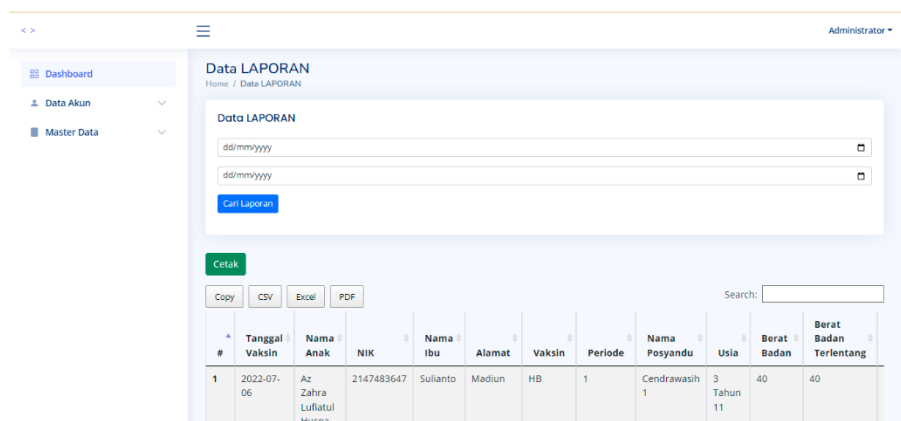
Gambar 16 Halaman Data Posyandu

Tampilan data vaksin yang digunakan admin untuk menambahkan vaksin untuk imunisasi balita pada gambar 17 halaman data vaksin.



Gambar 17 Halaman Data Posyandu

Tampilan laporan posyandu yang berisikan rekap data penimbangan dan imunisasi anak pada gambar 18 halaman laporan posyandu.



Gambar 18 Halaman Laporan Posyandu

### Hasil Pengujian Sistem

Pada bagian ini, penulis menggunakan pengujian *blackbox* untuk menguji hasil perancangan dan pembuatan website yang dihasilkan. Pengujian kotak hitam adalah

pengujian yang mengabaikan cara kerja bagian dalam sistem atau komponen dan hanya berfokus pada output yang dihasilkan sebagai respons terhadap input yang dipilih dari kondisi runtime (Trisianto, 2018:14). Pengujian ini dilakukan dengan menjalankan semua fungsi dalam aplikasi. Setiap fungsi menerima output yang menunjukkan apakah itu diterima atau ditolak, seperti yang diharapkan. Ini adalah tabel data yang diperoleh setelah menjalankan tes *blackbox* pada tabel 1:

Tabel 1. hasil pengujian *blackbox*

Kasus dan Hasil Uji				
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil		Kesimpulan
Klik menu login	masuk menu login	masuk dashboard	menu	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol data akun	Menampilkan menu data akun	Menampilkan data akun	menu	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol data posyandu	Menampilkan menu data posyandu	Menampilkan data posyandu	menu	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol data ibu	Menampilkan menu data ibu	menampilkan data ibu	menu	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol data anak	Menampilkan menu data anak	Menampilkan data anak	menu	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol data vaksin	Menampilkan menu data vaksin	Menampilkan data vaksin	menu	[✓] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol laporan posyandu	Menampilkan menu laporan posyandu	Menampilkan laporan posyandu	menu	[✓] Diterima [ ] Ditolak

## Pembahasan

Berdasarkan penelitian terdahulu pada penelitian yang dilakukan oleh (Lestari et al. 2019:1192-1201) pengembangan dan pembuatan aplikasi pengolahan data posyandu berbasis web ini menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* yang dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu Analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian aplikasi, pengoperasian dan perawatan. Selama penelitian ini dibuat aplikasi data yang mengelola data Posyandu, mulai dari pengelolaan data bayi, data vitamin, data vaksinasi, data pelayanan dan lainnya. Selain itu aplikasi pengolahan data posyandu dapat melihat laporan langsung secara terkomputerisasi.

Pada penelitian terdahulu lainnya yang dilakukan oleh (Suhartini et al., 2021:44) aplikasi pengingat imunisasi pada sistem informasi posyandu menerapkan metode *waterfall* dengan menggunakan pendekatan UML (*Unified Modeling Language*) yang merupakan desain sistem berbasis objek. Uji coba aplikasi ini bertujuan untuk melihat apakah setiap fungsi di sisi sistem berfungsi atau tidak, dan hasil dapat sesuai dengan tujuan awal perancangan sistem.

Dalam pembangunan sistem pengolahan data posyandu ini menggunakan PHP dan MySQL sebagai database. Didalam sistem pengolahan data posyandu ini memiliki tiga akses yaitu admin, bidan, dan petugas posyandu yang dapat diakses sesuai dengan hak aksesnya masing-masing. Dalam admin digunakan untuk mengelola data akun, data posyandu, data ibu, data anak, data vaksin, dan laporan posyandu. Dalam hak akses bidan dapat mengelola

data akun, data ibu, data anak, data vaksin, dan laporan posyandu, sedangkan dalam hak akses petugas dapat mengelola data ibu, data anak. Pengujian yang dilakukan untuk menguji sistem informasi pengolahan data posyandu menggunakan metode *black box testing* dengan hasil halaman hak akses admin, bidan dan petugas berjalan dengan normal tanpa adanya error.

## Simpulan

Berdasarkan dalam penelitian ini menghasilkan luaran berupa sistem informasi pengolahan data posyandu berbasis *website* dengan menggunakan perancangan terstruktur dengan DFD dan ERD, serta bahasa pemrograman PHP dengan *database* MySQL. Sistem informasi pengolahan data posyandu berbasis *website* ini diuji dengan *black box* untuk mengetahui fungsional dan alur system pada masing-masing menu secara keseluruhan. Hasil pengujiannya yaitu halaman hak akses admin, bidan dan petugas posyandu dapat berjalan dengan normal. Sehingga adanya system ini dapat mempermudah dalam pengolahan data posyandu khususnya pengolahan data anak dan pengolahan laporan bulanan.

## Daftar Pustaka

- Amri, I., & Aji, A. P. (2018). Rancang Bangun Sistem Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Agile Di Smk Modelling Kabupaten Sorong. *Insect (Informatics and Security): Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 51. <https://doi.org/10.33506/insect.v4i2.557>
- Amrozi, Y. (2019). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pendataan Balita Posyandu Dahlia. *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika Dan Komputer*, 10(1), 13–17. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it>
- Efendi, T. F. (2020). *ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE SIMPLE SALARY*. 2020(4), 1363–1372.
- Helmud, E. (2021). Optimasi Basis Data Oracle Menggunakan Complex View Studi Kasus : PT. Berkas Optimis Sejahtera (PT.BOS) Pangkalpinang. *Jurnal Informanika*, 7(1), 80–86.
- Khafidhoh, N., Famela, V., & Ningrum, S. (2021). *Design and Build an E-Catalog Application for Typical Jombang Products*. 2016.
- Khamaludin, Syam, S., Rismaningsih, F., Lusiani, Arlianti, L., Herlani, A. F., Fahlevi, M., Rahmadi, R., Windyasari, V. S., & Widiyatun, F. (2021). The influence of social media marketing, product innovation and market orientation on indonesian smes marketing performance. *International Journal of Data and Network Science*, 6(1), 9–16. <https://doi.org/10.5267/J.IJDNS.2021.11.002>
- Lestari, I., Hernawati, E., Kom, M., & Ananda, D. (2019). Aplikasi Pengolahan Data Posyandu Berbasis Web (Studi Kasus: Posyandu Cipagalo) Web-Based Posyandu Data Processing Application (Case Study:Posyandu Cipagalo). *Proceeding of Applied Science*, 5(2), 1191. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/appliedscience/article/view/9993>
- Listiyan, E., & Subhiyakto, E. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Di Cv. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 74–82. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v1i1.4272>
- Liswati, & Sahal, M. (2020). *Pemrograman Dasar untuk SMK/MAK Kelas X*. Gramedia Widiasarana Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=9CAPEAAAQBAJ>
- Mukti, Y. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Metode User Centered Design (UCD). *Jurnal Ilmiah Betrik*, 9(02), 84–95. <https://doi.org/10.36050/betrik.v9i02.34>

- Nugroho, A. (2017). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Trans Tekno.
- Pedo, I. H., & Widiartin, T. (2021). *Sistem Penjualan Perlengkapan Caci Berbasis Web Pada Toko Ratu Borong Kabupaten Manggarai Flores NTT*. 7(1), 103–112.
- Prasetyani, S. W., & Indriyanti, A. D. (2021). Design and Build Termin Information System at PT Delta Sinergi Prima to Optimize Term Management Using the Method Software Development Life cycle. *Atlantis Press*, 209(Ijcse), 818–823. <https://www.atlantispress.com/proceedings/ijcse-21/125966557>
- Rahayu, T. K., Susanto, & Suwarjono. (2020). Application Report Process of Islamic School Based on Pesantren Boarding Using Waterfall Model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1569(2). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1569/2/022025>
- Rifka, R. . (2017). *Step by Step Lancar Membuat SOP*. Penerbit Nauli Media. <https://books.google.co.id/books?id=qxdxDwAAQBAJ>
- Suhartini, D., Rahma, Y., & Setiani, A. L. (2021). Remainder Imunisasi Pada Sistem Informasi Posyandu untuk Memantau Kelengkapan Imunisasi Rutin Anak di Masa Pandemi Covid-19. *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 12(1), 32–45. <https://doi.org/10.31849/digitalzone.v12i1.6191>
- Tatirah, T., & Khaerunnisa, N. (2022). Sosialisasi Pentingnya Peran Kader Dalam Masyarakat Di Desa Parereja. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau*, 2(2), 53–55. <https://doi.org/10.36656/jpmpm.v2i2.827>
- Trisianto, C. (2018). Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, XII(01), 7–21.
- Triyanti, D., & Dermawan, T. (2019). *Membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Tabungan Siswa Berbasis Web*. 87–96.
- Yulindawati, Y., & Ekawati, H. (2020). Membangun Website Profile Kelurahan Melayu Tenggara. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 22(1), 93–101. <https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v22i1.845>