

Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Posyandu Berbasis Web pada Puskesmas Kalanganyar

Siti Mahdiah^{1*}, Dola Irwanto¹

¹Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}siti.mahdiah2802@gmail.com, ²dosen01115@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak–Puskesmas Kalanganyar merupakan instansi yang bergerak di bidang kesehatan yang tugasnya memberikan pelayanan kepada masyarakat posyandu. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengelolaan data posyandu dan pembuatan laporan agar lebih efisien dari segi waktu dan biaya di Puskesmas Kalanganyar, oleh karena itu diperlukan sistem informasi manajemen posyandu yang terkomputerisasi di Puskesmas Kalanganyar. Penelitian ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall memiliki beberapa tahapan yaitu analisis kebutuhan, perancangan, pemrograman, pengujian, dan pemeliharaan. Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini yaitu sistem informasi berbasis web dapat mempermudah penyelesaian pekerjaan yang dilakukan oleh petugas puskesmas dan kader posyandu dalam mengolah, mencari, dan melaporkan data kegiatan posyandu dengan mudah dan cepat

Kata Kunci: Puskesmas, Sistem Informasi Manajemen, Waterfall.

Abstract–*Kalanganyar Health Center is an agency engaged in the health sector whose job is to provide services to the posyandu community. The problem in this research is how to manage posyandu data and make reports to be more efficient in terms of time and cost at the Kalanganyar Health Center, therefore a computerized Posyandu management information system is needed at the Kalanganyar Health Center. This research uses the waterfall method. The waterfall method has several stages, namely needs analysis, design, programming, testing, and maintenance. Based on the conclusions of the results of this study, it is that a web-based information system can facilitate the completion of the work carried out by puskesmas officers and posyandu cadres in the processing, searching and reporting of posyandu activity data easily and quickly.*

Keywords: *Health Center, Management Information System, Waterfall.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu teknologi yang sangat pesat mendorong manusia untuk menggunakan komputer. komputer merupakan salah satu alat bantu manusia yang digunakan untuk proses pengolahan data, baik di instansi pemerintah, pendidikan, kesehatan, swasta maupun usaha lain. Saat ini informasi sangat dibutuhkan, dengan kebutuhan informasi tersebut maka diterapkan sistem pengolahan data menggunakan komputer agar memberikan kemudahan kepada pengguna dalam melakukan pengolahan data yang terkomputerisasi.

Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM) yang di kelola dan diselenggarakan oleh masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan.

Puskesmas Kalanganyar merupakan sebuah instansi yang bergerak dibidang kesehatan. Puskesmas ini menjalin kerjasama dengan posyandu untuk melayani kesehatan masyarakat. Saat ini sistem yang digunakan di Puskesmas Kalanganyar dalam menyediakan informasi dan pengolahan data posyandu masih belum terkomputerisasi, karena masih bersifat manual, sama halnya dengan posyandu yang harus datang ke puskesmas untuk menyerahkan laporan data kegiatan posyandu tersebut.

Teknik manual yang digunakan mengalami kendala dan kurang efektif sehingga mengakibatkan petugas puskesmas dan kader posyandu mengalami beberapa kesulitan dalam hal penyimpanan, pelaporan serta pencarian isi data. Sistem aplikasi ini dibuat agar dapat membantu dalam pengolahan data posyandu di puskesmas dan proses pelaporan kegiatan posyandu sehingga proses kerja lebih cepat.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, penulis mengajukan judul proposal “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Posyandu Berbasis Web pada Puskesmas Kalanganyar”. Dengan tujuan untuk membantu mempermudah dalam hal pengolahan data posyandu di puskesmas.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Untuk metode pengumpulan data penulis melakukan observasi dan studi pustaka yaitu survey pada bagian yang berhubungan dengan posyandu yang berada di wilayah desa kalanganyar serta mencatat hasil dari survey tersebut, dan studi pustaka diambil dari buku, jurnal, dan artikel sebagai landasan teori dalam kegiatan penelitian. Untuk metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode waterfall. Berikut tahapan-tahapan model waterfall:



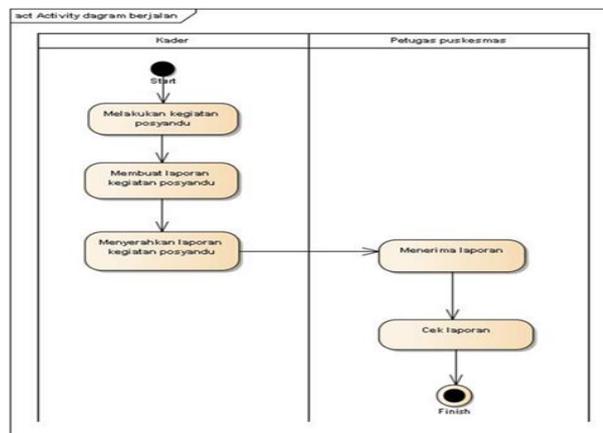
Gambar 1. Metode *Waterfall*

- Tahapan pertama melakukan analisa kebutuhan atau pengumpulan data, pada tahap ini bisa dilakukan dengan wawancara, observasi atau studi literatur.
- Tahapan kedua yaitu perancangan, pada proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur software, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural.
- Tahapan ketiga adalah pengkodean, tahap ini yaitu proses pembuatan aplikasi atau membuat kode dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.
- Tahapan keempat yaitu pengujian, tahapan ini melakukan testing pada aplikasi yang telah dibuat
- Tahapan akhir dalam model waterfall adalah implementasi, Setelah melakukan analisis, perancangan, pengkodean dan pengujian maka software yang sudah jadi harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

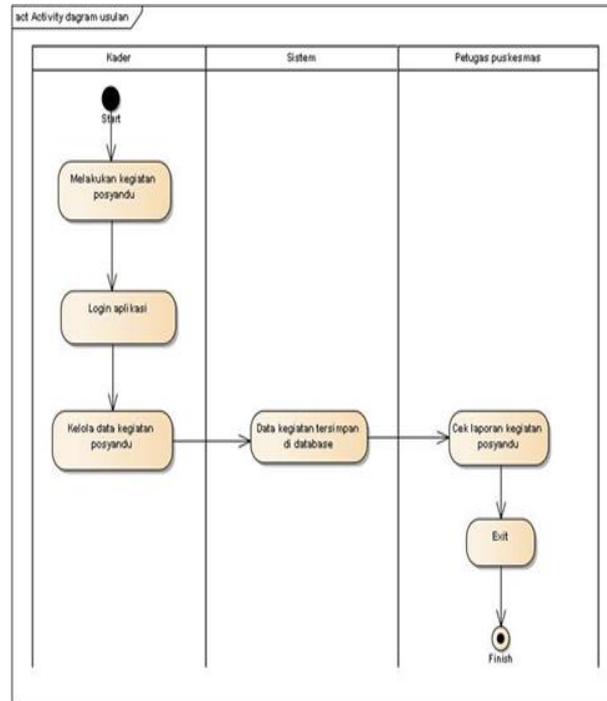
Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi secara utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Saat ini sistem yang berjalan di puskesmas kalanganyar masih manual yaitu dengan melakukan pencatatan pada buku kemudian dilaporkan ke puskesmas untuk disimpan menjadi arsip, seperti gambar dibawah ini.



Gambar 2. *Activity Diagram* Sistem Berjalan

Sistem yang diusulkan pada puskesmas kalanganyar yaitu menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Mulai dari penginputan data yang dilakukan kader posyandu seperti data anak, data ibu hamil, data imunisasi balita, data pengukuran dan data status gizi, serta pengolahan data yang dikelola oleh petugas puskesmas seperti gambar dibawah ini.



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Usulan

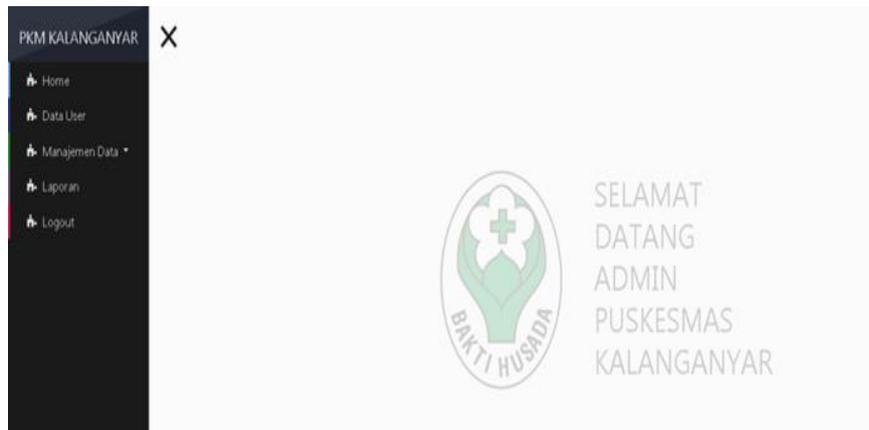
4. IMPLEMENTASI

Berikut hasil dari implementasi perancangan sistem informasi manajemen posyandu berbasis web pada puskesmas kalanganyar:

Silahkan Login ..

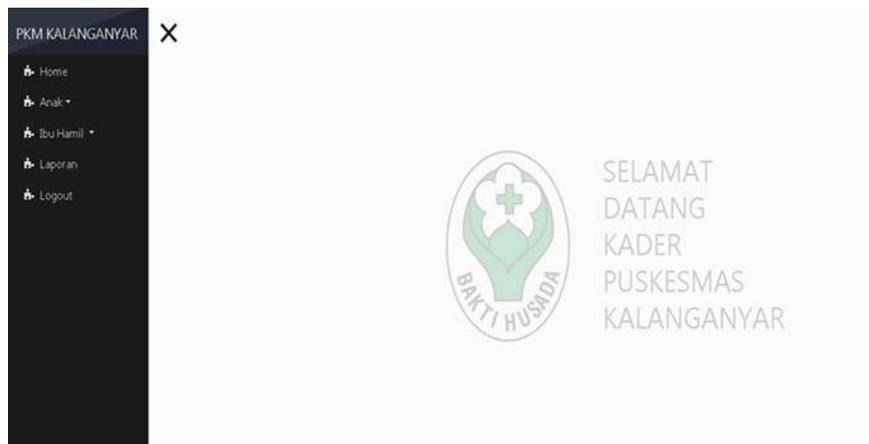
Gambar 4. Tampilan Halaman Login

Pada halaman login, pengguna harus login terlebih dahulu dengan menginput username dan password yang ada didatabase.



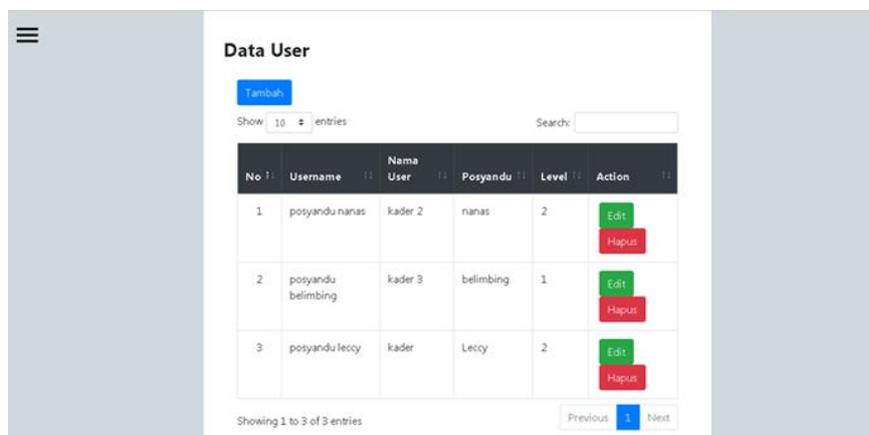
Gambar 5. Tampilan Halaman Utama *Admin*

Pada halaman utama admin terdapat menu home, user, manajemen data (desa, posyandu dan kader) dan laporan.



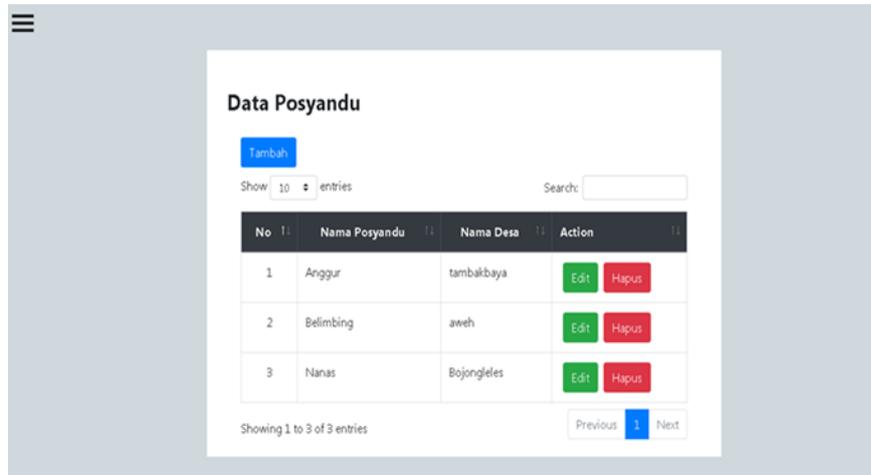
Gambar 6. Tampilan Halaman Utama *Member*

Pada halaman utama member terdapat menu home, anak (biodata, imunisasi dan pengukuran) dan ibu hamil (biodata dan status gizi).



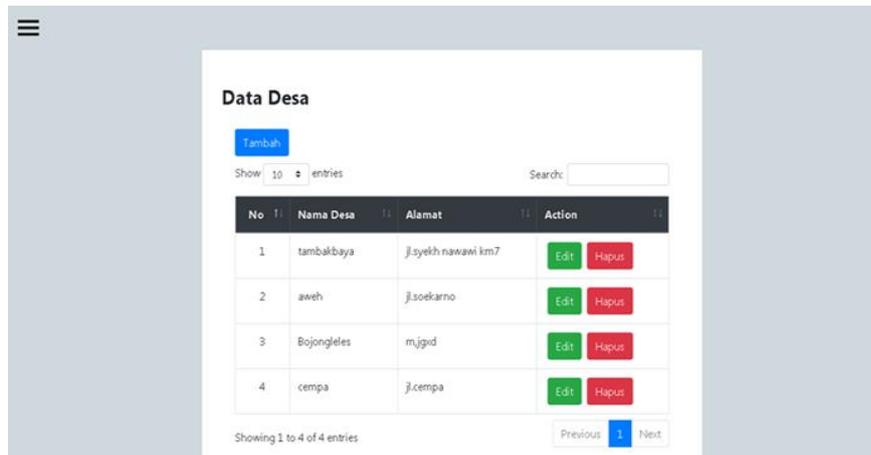
Gambar 7. Tampilan Halaman *User*

Pada halaman user admin dapat melakukan tambah data, hapus data dan edit data user. Halaman posyandu



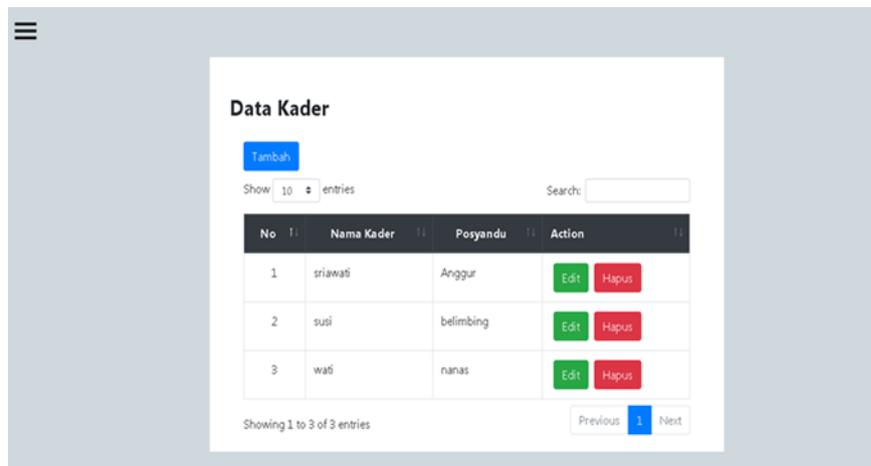
Gambar 8. Tampilan Halaman Posyandu

Pada halaman posyandu admin melakukan tambah data, hapus data dan edit data posyandu.



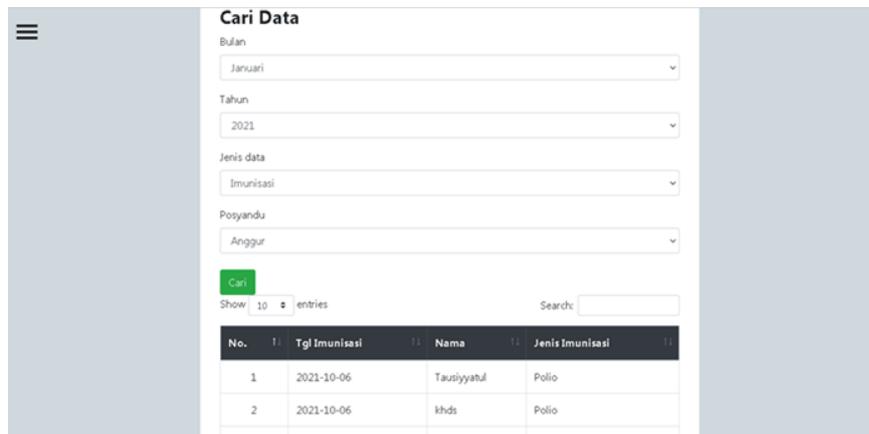
Gambar 9. Tampilan Halaman Desa

Pada halaman desa admin dapat melakukan tambah data, hapus data dan edit data desa.



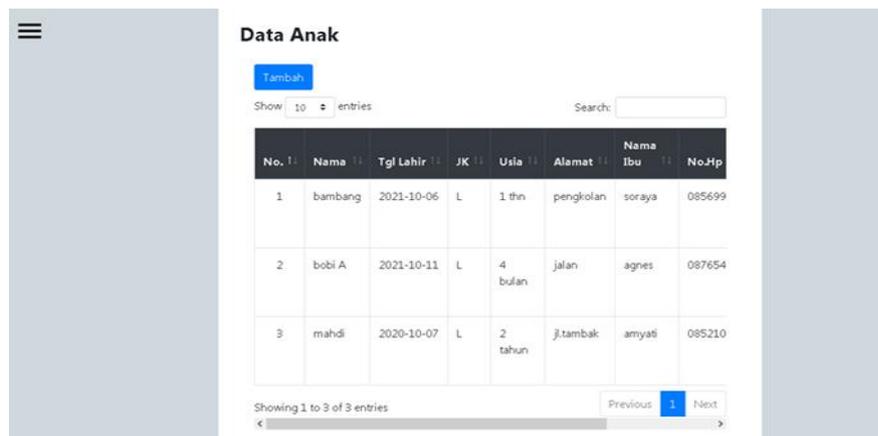
Gambar 10. Tampilan Halaman Kader

Pada halaman kader admin dapat melakukan tambah data, hapus data dan edit data kader.



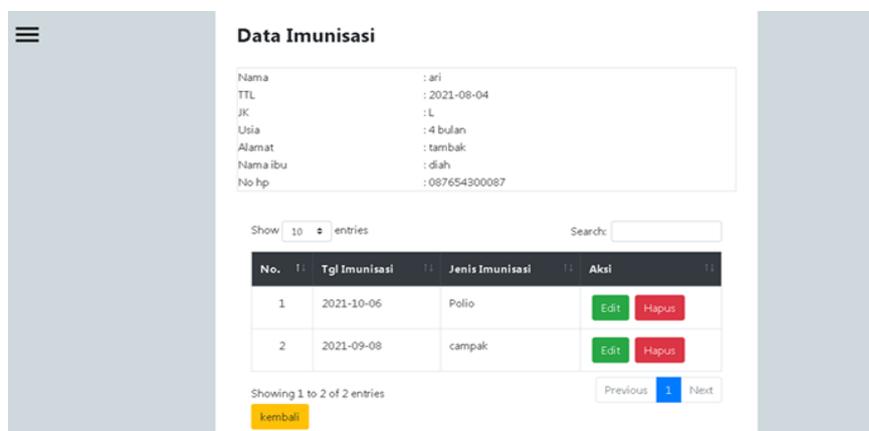
Gambar 11. Tampilan Halaman Laporan Admin/Petugas

Pada halaman laporan admin dapat melihat laporan kegiatan posyandu yang di input oleh kader posyandu dengan cara input pencarian data.



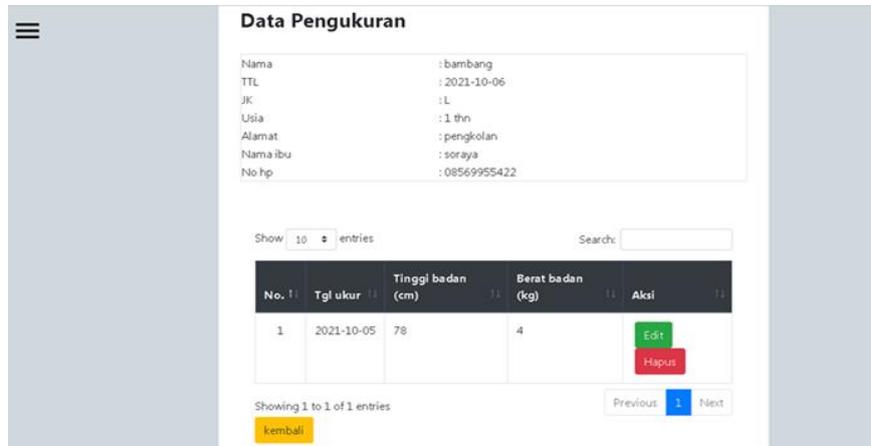
Gambar 12. Tampilan Halaman Biodata Anak

Pada halaman biodata anak kader dapat melakukan tambah data, hapus data dan edit data biodata anak.



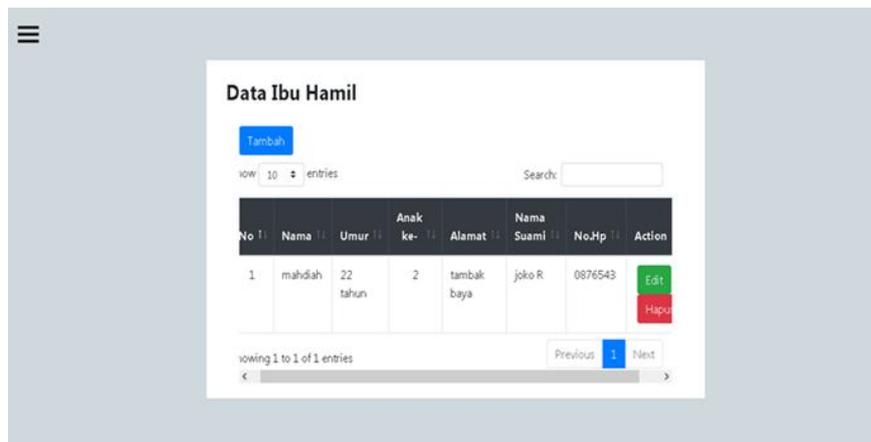
Gambar 13. Tampilan Halaman Imunisasi

Pada halaman imunisasi kader dapat melakukan tambah data, hapus data dan edit data imunisasi.



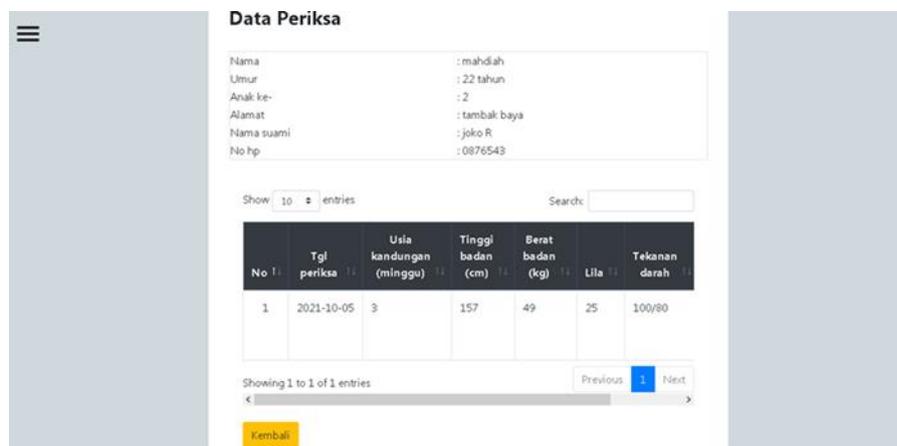
Gambar 14. Tampilan Halaman Imunisasi

Pada halaman pengukuran kader dapat melakukan tambah data, hapus data dan edit data pengukuran.



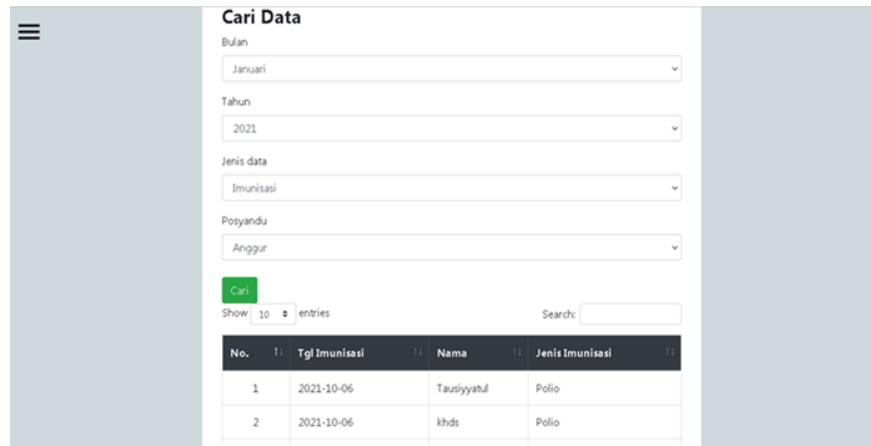
Gambar 15. Tampilan Halaman Biodata Ibu Hamil

Pada halaman biodata ibu hamil kader dapat melakukan tambah data, hapus data dan edit data biodata ibu hamil.



Gambar 16. Tampilan Halaman Siklus Gizi

Pada halaman status gizi kader dapat melakukan tambah data, hapus data dan edit data status gizi.



The screenshot shows a web application interface titled "Cari Data". It features several dropdown menus for filtering data: "Bulan" (Month) set to "Januari", "Tahun" (Year) set to "2021", "Jenis data" (Data Type) set to "Imunisasi", and "Posyandu" (Posyandu) set to "Anggur". Below these filters is a green "Cari" (Search) button. Underneath the search button, there is a "Show 10 entries" indicator and a search input field. A table displays the search results with the following data:

No.	Tgl Imunisasi	Nama	Jenis Imunisasi
1	2021-10-06	Tausiyyatul	Polio
2	2021-10-06	khds	Polio

Gambar 17. Tampilan Halaman Laporan Member/Kader

Pada halaman laporan member/kader dapat melihat/cek laporan kegiatan yang di input oleh kader posyandu.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, perancangan, dan pengujian pada “Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Posyandu Berbasis Web Pada Puskesmas Kalanganyar” maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Dengan menggunakan Sistem Pengolahan Data Posyandu ini, maka akan membantu dalam proses pencarian dokumen atau arsip kegiatan posyandu di Puskesmas Kalanganyar.
- Pembuatan dan pelaporan kegiatan posyandu menjadi lebih mudah dan efisien dari segi waktu dan biaya.
- Dengan menggunakan sistem ini semua laporan kegiatan posyandu dapat diakses dengan mudah dan bisa kapan saja.

REFERENCES

- Musliani., Wati, Lidya ., dan Mawarni, Sri., (2017), Aplikasi Pengolahan Data Posyandu Jurnal Inovtek Polbeng – *Seri Informatika, Vol.2, No.1*,
- E. Ratnasari, (2017). “*Pengertian dan Fungsi Xampp*.”.
- Fikri Naufal ., dan Asri, S.D. ST, M.Kom., Aplikasi Berbasis Web untuk Pendataan Masuk dan Keluar Barang Dagangan pada UMKM, *Jurnal Ilmu Teknik dan Komputer Vol. 3 No. 2 Juli 2019*
- Susilawati., (2019). Implementasi Imunisasi untuk Mencapai Universal Child Immunization (UCI) di Puskesmas Raya Kecamatan Siantar Barat Kota Pematangslantar, *Jurnal Kesehatan Global, Vol.2, No.1, Januari 2019* : 8 – 19.
- Munawar., (2019), “*Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Buku dan Pengunjung Perpustakaan (Studi Kasus pada Taman Bacaan Masyarakat Ar-Rasyid Aceh Besar)*”. Skripsi. Darussalam, Banda Aceh : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Nozomi, Irohiti., dan Hmzah, M.L., (2018). Aplikasi Pengolahan Data Surat Izin Usaha Angkutan Barang pada Kantor Dinas Perhubungan Kabupaten Limapuluh, *Journal of Information Technology and Computer Science Volume 1 Nomor 1*.
- Faradhila, Anisa., dan Setiawan, Rudi., (2019). Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Merchant Berbasis Web pada PT.Finnet Indonesia, *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi Vol.1 No.1*.
- Nugroho, Bunafit. (2019). *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MYSQL*. Yogyakarta. Penerbit Gava Media.