

Analisa Perancangan Sistem Informasi Posyandu Kelurahan Pondok Jagung Timur dengan Metode RAD

Arip Kristiyanto^{a,1}, Angga Pramadjaya^{a,2}

^a Sistem Informasi, Universitas Sutomo, Jl. Raya Jakarta Km 5 No.6, Kalodran, Kec. Walantaka, Kota Serang, Banten 42183, Indonesia

¹ arip,kristiyanto92@gmail.com; ² dosen10029@unpam.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Posyandu Sistem Informasi RAD PHP & MySql Website	Pengolahan data di Posyandu kelurahan Pondok Jagung Timur masih menerapkan pendataan secara manual. Permasalahan tersebut menyebabkan terjadinya kendala dalam mengolah data, pencarian, dan pembuatan laporan kegiatan Posyandu kelurahan Pondok Jagung Timur. Tujuan dari paper ini merancang Sistem informasi Posyandu kelurahan Pondok Jagung Timur yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja dalam pengelolaan data serta pembuatan laporan kegiatan Posyandu. Pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode RAD berbasis website dengan bahasa pemrograman (PHP & MySql). Proses pengujian sistem dengan metode <i>black box</i> . Hasil yang didapatkan dari pengujian menunjukkan fitur pada sistem dapat berjalan dengan valid sehingga memudahkan kader dalam mengolah data dan pembuatan laporan Posyandu kelurahan Pondok Jagung Timur.
Keywords: Posyandu Information System RAD PHP & MySql Website	ABSTRACT <i>Data processing in Posyandu kelurahan Pondok Jagung Timur still applies manual data collection. This problem caused obstacles in processing data, searching, and making reports on posyandu activities in Pondok Jagung Timur village. The purpose of this paper is to design a Posyandu information system for Pondok Jagung Timur village that can increase work effectiveness and efficiency in data management and making reports on Posyandu activities. The development of this information system uses a website-based RAD method with programming languages (PHP & MySql.). The process of testing the system by the black box method. The results obtained from the test show that the features in the system can run validly, making it easier for cadres to process data and make Posyandu reports in Pondok Jagung Timur.</i>

I. Pendahuluan

Posyandu merupakan suatu kegiatan yang diberikan kepada masyarakat. Dukungan pemerintah lewat puskesmas sangat penting dalam memberikan fasilitas pelaksanaan kegiatan dan partisipasi masyarakat dalam agenda pada Posyandu, seperti keaktifan ibu dalam menimbang balita. Posyandu merupakan wujud Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mendapatkan pelayanan kesehatan dasar [1], [2] Dalam mengelola Posyandu diperlukan data yang valid dan *update*, pengelolaan dan keakuratan data merupakan hal penting. Pengelolaan data secara efektif dan efisien akan berimbas terhadap peningkatan kualitas layanan Posyandu[3]–[5]

Berdasarkan kunjungan lapangan, Posyandu Pondok Jagung Timur proses pencatatan data masih berjalan secara konvensional yaitu dengan mencatat kembali hasil pemeriksaan ke buku kunjungan satu persatu. Permasalahan tersebut menjadi permasalahan dalam proses pengelolaan data, pencarian, serta

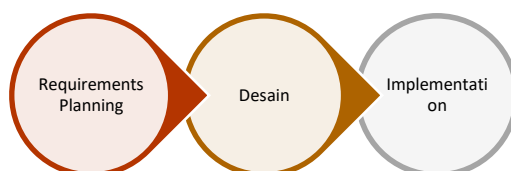
pembuatan laporan kegiatan Posyandu Pondok Jagung Timur. Pengolahan data yang masih menggunakan media konvensional, memiliki berbagai kelemahan, membutuhkan waktu cukup lama, konsistensinya juga kurang, sebab potensi kesalahan cukup besar.

Analisis sistem merupakan cara untuk mencari solusi dari sebuah masalah dengan memecah komponen dan bagian-bagiannya yang bertujuan untuk proses analisa, identifikasi masalah yang ada dan mengevaluasinya. Sistem informasi merupakan sebuah sistem pada suatu organisasi menghubungkan kebutuhan mengolah data, kegiatan strategi, mendukung operasi, sifatnya manajerial dari suatu organisasi dan memberikan pihak tertentu berbentuk laporan yang dibutuhkan [6]–[8].

Dalam paper ini mengembangkan Sistem Informasi Posyandu berbasis *website* yang digunakan kader untuk mengelola data dan laporan pada Posyandu kelurahan Pondok Jagung Timur, sehingga memudahkan kader dalam mengolah data dan pembuatan laporan..

II. Metode

Dalam pengembangan sistem ini menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) yang terdapat 3 tahap yaitu:



Gambar 1. Metode RAD [9]

A. Requirements Planning

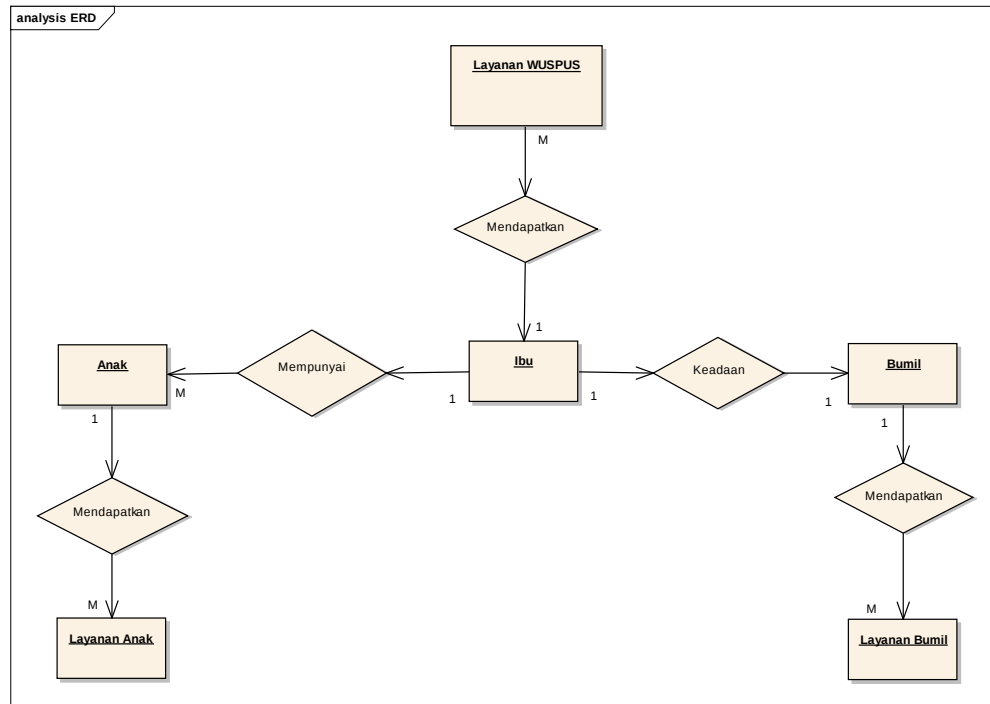
Tahap ini merencanakan, menganalisa kebutuhan sistem dengan melakukan pengumpulan data melalui petugas Posyandu Pondok Jagung Timur hasilnya mekanisme ada sistem yang sedang berjalan pada Posyandu Pondok Jagung Timur dan kebutuhan sistem yang diperlukan dalam pengembangan sistem ini berupa kebutuhan *input* data, data anak, data ibu, ibu hamil dan *user*. Data proses data berupa data layanan anak, layanan ibu, layanan ibu hamil serta laporan. Kebutuhan akun yaitu *username*, *password*, dan *level*.

B. Desain

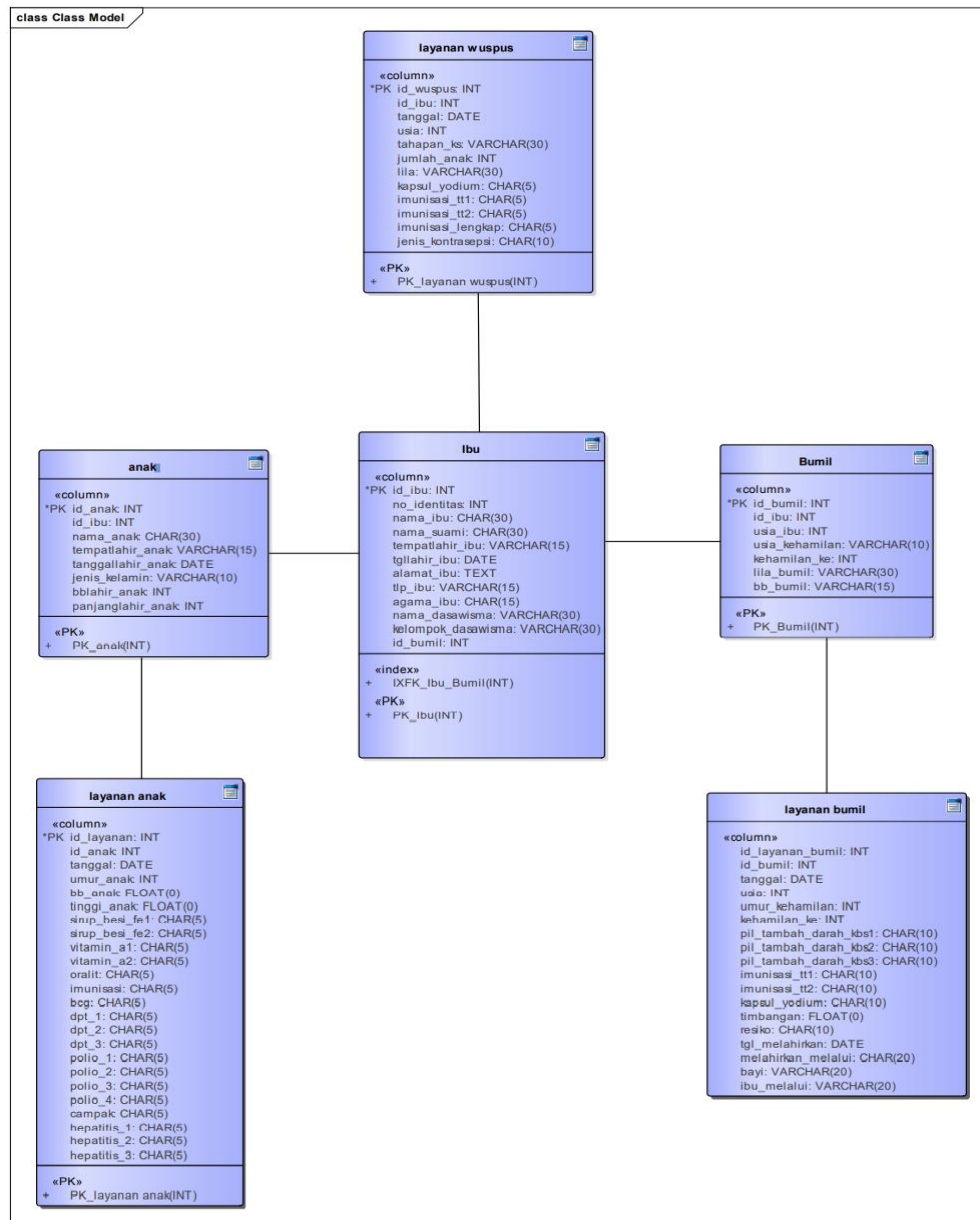
Tahap ini desain sistem sebagai panduan untuk implementasi system.

a. Model Data

Berikut adalah gambaran ERD (*Entity Relation Diagram*) dari sistem yang bisa dilihat pada gambar 2. Dan untuk relasi database bisa dilihat pada gambar 3.



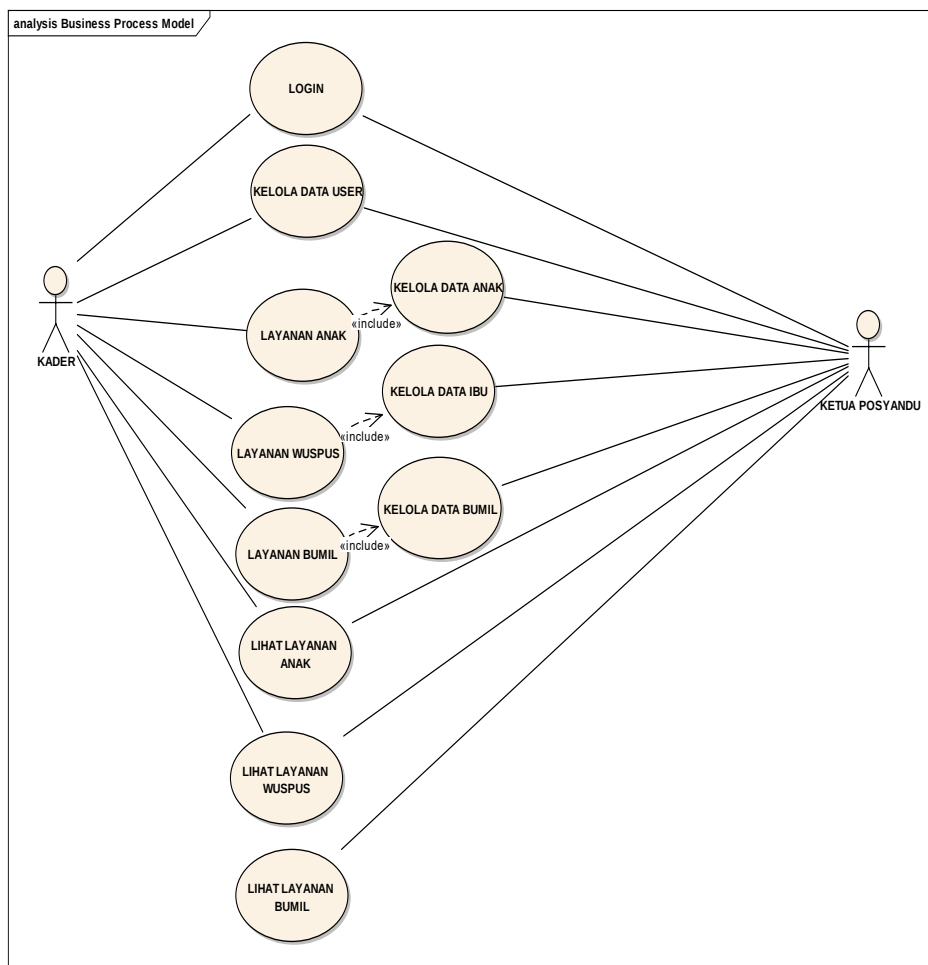
Gambar 2. ERD Posyandu



Gambar 3. LRS Posyandu

b. Model Fungsional Sistem

Gambar 4. Menunjukkan *use case* didalamnya ada 2 user yaitu kader dan ketua. Otoritas kader mengelola layanan anak, layanan ibu, layanan ibu hamil dan melihat laporan. Otoritas ketua dapat mengelola semua data master dan dapat mengelola semua data layanan.



Gambar 4. Use case diagram

C. Implementasi

Selanjutnya menerapkan program, metode yang sudah dibuat berdasarkan kebutuhan sistem. Hasil dari tahap ini adalah sistem informasi Posyandu berbasis web (PHP & MySQL). Dapat dilihat pada bagian hasil dan pembahasan. [10]

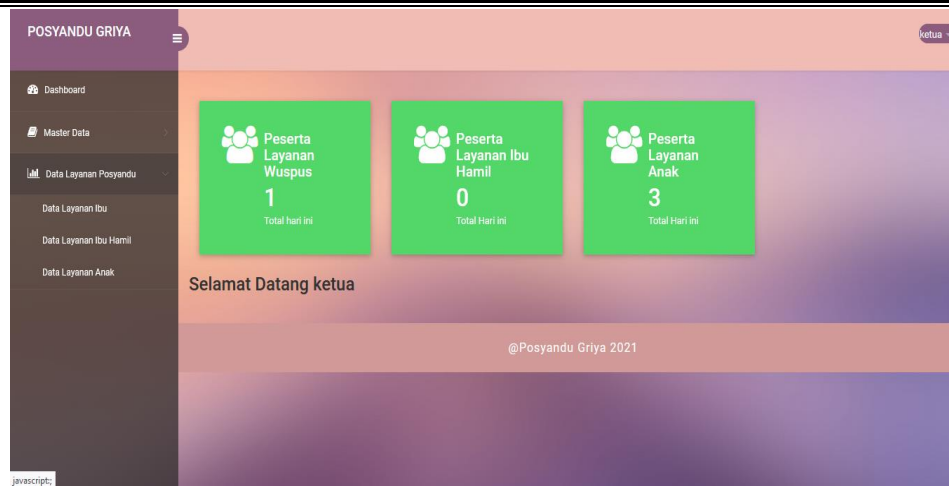
III. Hasil dan Pembahasan

A. Tampilan user interface

Berikut adalah beberapa tampilan *user interface* sistem informasi Posyandu Pondok Jagung Timur:

a. Tampilan dashboard

Berikut adalah tampilan *dashboard* setelah *login* berhasil. Tampilan *dashboard* menampilkan informasi berapa jumlah layanan yang terjadi pada hari itu. Pada bagian kiri terdapat menu yang digunakan untuk mengelola data anak, data ibu, data ibu hamil, layanan anak, layanan ibu, layanan ibu hamil.



Gambar 5. Tampilan *dashboard*

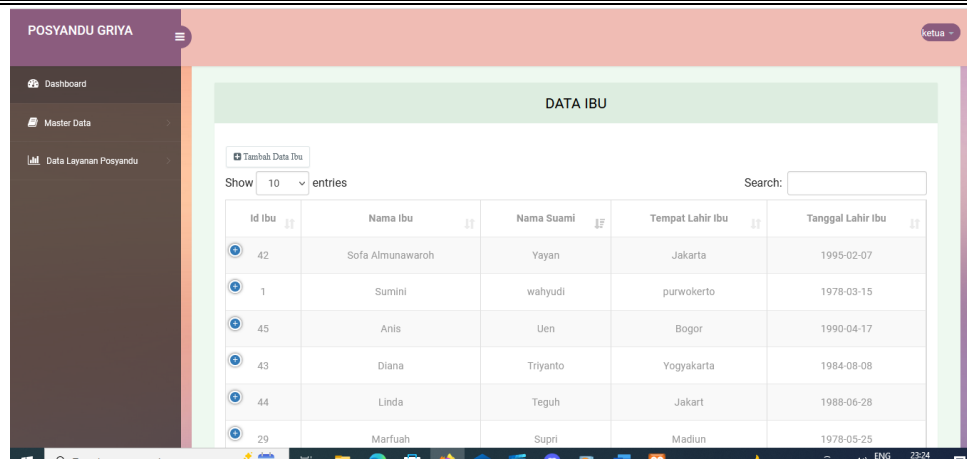
b. Tampilan *form input data*

Berikut adalah tampilan form *input* data ibu, untuk data anak, ibu hamil *form input* hampir sama hanya beda *field* saja. Form ini digunakan untuk menginput data ibu, anak, ibu hamil yang nantinya akan disimpan dalam *database*.

Gambar 6. Tampilan *input data*

c. Tampilan data berhasil tersimpan

Gambar 7. Menampilkan data-data yang berhasil disimpan dari proses *input*. Selanjutnya di dalam *form* tampil data terdapat fitur ubah dan *delete* data dengan klik tanda + di sebelah kiri.

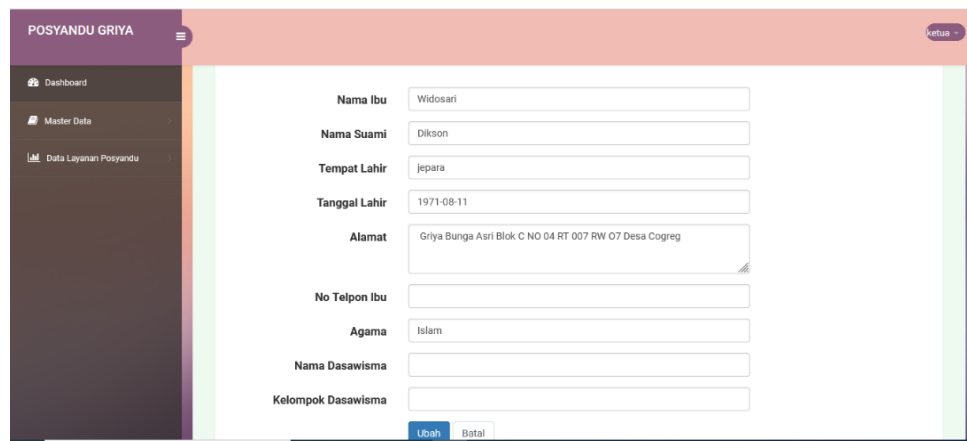


Id Ibu	Nama Ibu	Nama Suami	Tempat Lahir Ibu	Tanggal Lahir Ibu
42	Sofa Almunawaroh	Yayan	Jakarta	1995-02-07
1	Sumini	wahyudi	purwokerto	1978-03-15
45	Anis	Uen	Bogor	1990-04-17
43	Diana	Triyanto	Yogyakarta	1984-08-08
44	Linda	Teguh	Jakarta	1988-06-28
29	Marfuah	Supri	Madura	1978-05-25

Gambar 7. Tampilan data tersimpan

d. Tampilan *form update*

Gambar 8. Menunjukkan *form update* yang berfungsi untuk merubah data yang sudah tersimpan dalam *database*. Ketika terjadi kesalahan *input* data, dapat dirubah kembali melalui menu ubah data.



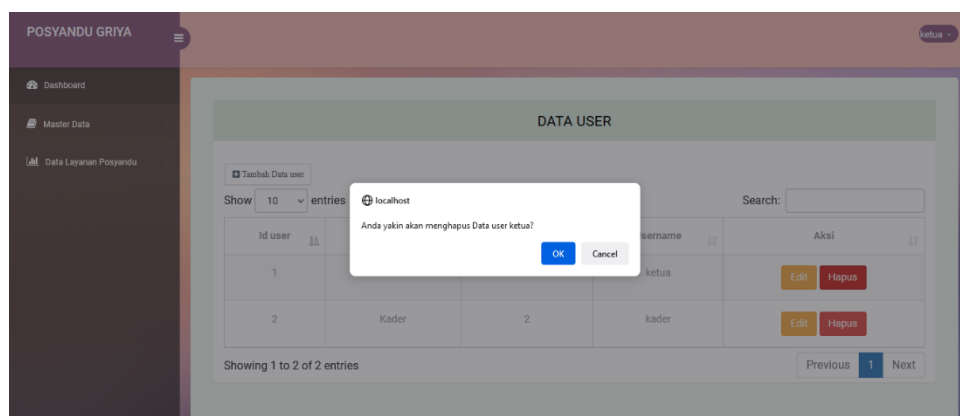
Nama Ibu: Widosari
Nama Suami: Dikson
Tempat Lahir: jepara
Tanggal Lahir: 1971-08-11
Alamat: Griya Bunga Asri Blok C NO 04 RT 007 RW 07 Desa Cogreg
No Telpun Ibu:
Agama: Islam
Nama Dasawisma:
Kelompok Dasawisma:

Buttons: Ubah, Batal

Gambar 8. *Form update*

e. Tampilan *form delete*

Fitur ini digunakan untuk menghapus data, dengan mengklik aksi *delete*, kemudian akan muncul kotak dialog “anda yakin akan menghapus data” apabila benar-benar akan menghapus data klik OK.



Dialog Box: Anda yakin akan menghapus Data user ketua? (Buttons: OK, Cancel)

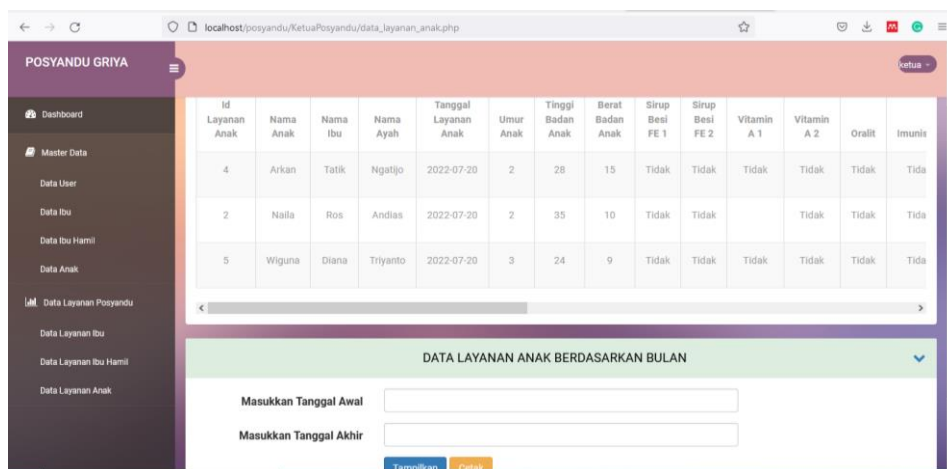
Id user	Username	Aksi
1	ketua	Edit Hapus
2	kader	Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 9. Tampilan *form delete*

f. Tampilan laporan data layanan

Berikut tampilan laporan pelayanan data anak, pelayanan data ibu, pelayanan ibu hamil. Data ini berisi kumpulan data yang telah melakukan pelayanan dalam Posyandu tersebut. Data ini dapat dilihat berdasarkan tanggal layanan.

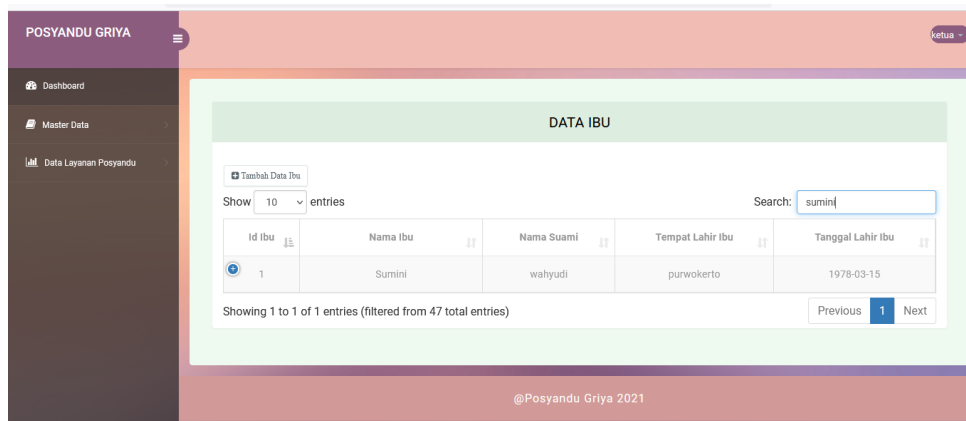


Id Layanan Anak	Nama Anak	Nama Ibu	Nama Ayah	Tanggal Layanan Anak	Umur Anak	Tinggi Badan Anak	Berat Badan Anak	Sirup Besi FE 1	Sirup Besi FE 2	Vitamin A 1	Vitamin A 2	Oralit	Imunitas
4	Arkan	Tatik	Ngatijo	2022-07-20	2	28	15	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
2	Nailla	Ros	Andias	2022-07-20	2	35	10	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
5	Wiguna	Diana	Triyanto	2022-07-20	3	24	9	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

Gambar 10. Tampilan data layanan

g. Tampilan form search

Gambar 11. Menunjukkan fungsi *search*, dimana dalam mencari data kita dapat menuliskan keyword data yang akan dicari. Misalkan ingin mencari nama Sumini, ketik pada *form search* nama sumini hasilnya seperti gambar 11.

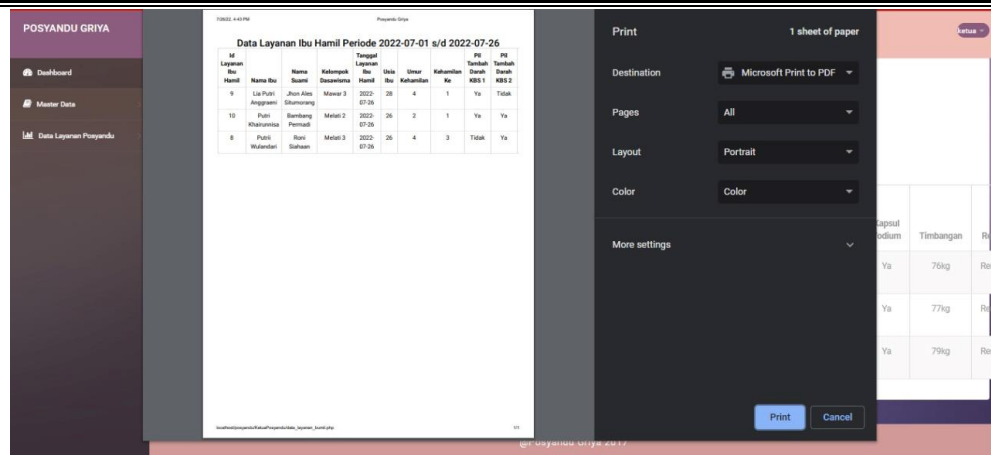


DATA IBU				
Id Ibu	Nama Ibu	Nama Suami	Tempat Lahir Ibu	Tanggal Lahir Ibu
1	Sumini	wahyudi	purwokerto	1978-03-15

Gambar 11. Tampilan form search

h. Cetak laporan

Gambar. 12 menunjukkan form cetak laporan, laporan pelayanan baik pelayanan anak, ibu hamil serta ibu dapat dipilih berdasarkan tanggal. Caranya klik menu data layanan posyandu (ibu, anak atau ibu hamil) -> pilih tanggal awal dan akhir -> pilih cetak.



Gambar 12. Tampilan cetak data

B. Pengujian *Black box*

Tabel 1. Pengujian Sistem

<i>Skenario</i>	<i>Hasil yang diharapkan</i>	<i>Hasil</i>	<i>Kesimpulan</i>
<i>Login</i>	Masuk ke halaman <i>dashboard</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
Input data user	Dapat menyimpan data di <i>form</i> data user	Menyimpan data di <i>form</i> data user	Berhasil
Input data ibu hamil	Dapat menyimpan data di <i>form</i> data ibu hamil	Aplikasi menyimpan data pada form data ibu hamil.	Berhasil
Input data ibu	Dapat menyimpan data di <i>form</i> data ibu	Aplikasi menyimpan data pada form data ibu.	Berhasil
Input data anak	Dapat menyimpan data di <i>form</i> data anak	Menyimpan data di <i>form</i> data anak	Berhasil
<i>update</i> data anak	Dapat merubah data anak	Berhasil merubah data anak	Berhasil
<i>update</i> data ibu	Dapat merubah data ibu	Berhasil merubah data ibu	Berhasil
<i>Update</i> data ibu hamil	Dapat merubah data ibu hamil	Berhasil merubah data ibu hamil	Berhasil
<i>Delete</i> data ibu	Dapat menghapus data ibu	Data berhasil dihapus	Berhasil
<i>Delete</i> data ibu hamil,	Dapat menghapus data ibu hamil	Data berhasil dihapus	Berhasil
<i>Delete</i> data anak,	Dapat menghapus data anak	Data berhasil dihapus	Berhasil
Mencetak laporan	Dapat mencetak laporan	Laporan berhasil dicetak	Berhasil
Menampilkan laporan	Dapat terlihat di tampilan <i>user interface</i>	Berhasil ditampilkan	Berhasil

Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Search	Dapat menampilkan data yang dicari	Berhasil ditampilkan	Berhasil

Dilihat dari tabel pengujian, pada Tabel 1. menunjukan bahwa fitur-fitur sistem yang ada dapat berjalan sesuai dengan analisis kebutuhan. Sistem Posyandu ini juga mempermudah kader dalam mengelola data. Data yang sebelumnya dikelola dengan manual dengan sistem ini lebih mudah misalnya mencari data sewaktu waktu diperlukan. Pengolahan data dengan sistem mampu menghilangkan yang namanya data terselip atau tercecer sebab sudah tersimpan dalam *database* terstruktur. Dengan demikian permasalahan yang berhubungan dengan waktu dan permasalahan kendala mengelola data Posyandu dapat tertangani,

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian sistem informasi pengolahan data Posyandu berbasis web menampilkan menu atau fitur-fitur aplikasi ini dapat berjalan dengan baik atau valid. Dengan adanya sistem ini memberikan kemudahan bagi kader dalam meminimalisir kemungkinan terjadinya kesalahan kerangkapan data dalam proses pencarian data, pengelolaan data serta pembuatan laporan kegiatan Posyandu kelurahan Pondok Jagung Timur serta memberikan efektivitas dan meningkatkan efisiensi kerja dalam pengelolaan data dan pembuatan laporan kegiatan Posyandu.

Untuk penelitian kedepan sistem dapat dilengkapi fitur grafik pita KMS sehingga dapat lebih mudah dalam pihak Posyandu dalam memantau perkembangan berat badan anak. Selain berbasis web penulis mengharapakan dapat dikembangkan dengan pemrograman *android* dll..

Referensi

- [1] Kementerian Kesehatan RI, *Modul dan Pelatihan Kader Posyandu*. 2012.
- [2] N. Sholihah and S. Kusumadewi, "Sistem Informasi Posyandu Kesehatan Ibu Dan Anak," *Prosiding SNATIF*, no. 1, 2015.
- [3] A. E. J. Egeten, S. A. Damanik, I. Agustina, and M. Panggabean, "Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web Pada Yayasan Kalyanamitra Di Jakarta Timur Untuk Mendukung Program Bidang Pendampingan Komunitas," *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 18, no. 2, 2019, doi: 10.30812/matrik.v18i2.408.
- [4] Y. M. Kristania and F. D. Yulianti, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PADA POSYANDU PEPAYA PURWOKERTO," *EVOLUSI - Jurnal Sains dan Manajemen*, vol. 7, no. 1, 2019, doi: 10.31294/evolusi.v7i1.5015.
- [5] P. I. Farmani, I. N. M. Adiputra, and P. A. Laksmi, "Perancangan Sistem Informasi Posyandu Sebagai Upaya Digitalisasi Data Posyandu di UPTD Puskesmas II Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Timur," *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, vol. 9, no. 2, 2021, doi: 10.47007/inohim.v9i2.311.
- [6] F. Kamilah and A. Ratnasari, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Web (Studi Kasus : Posyandu Mandala 2)," *Jurnal Sistem Informasi dan E-Business*, vol. 2, no. 4, 2020.
- [7] F. I. Hakim and T. Arifin, "Sistem Informasi Posyandu Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming dan SMS Gateway," *eProsiding Sistem Informasi (POTENSI)*, vol. 1, no. 1, 2020.

-
- [8] dan M. Oktafianto and Muslihudin, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML - Muhamad Muslihudin, Oktafianto - Google Buku," *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan Uml*, 2016.
 - [9] S. Aswati, M. S. Ramadhan, A. U. Firmansyah, and K. Anwar, "Studi Analisis Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi," *Jurnal Matrik*, vol. 16, no. 2, 2017, doi: 10.30812/matrik.v16i2.10.
 - [10] Y. D. Wijaya, "PENERAPAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DATA TOKO," *Jurnal SITECH : Sistem Informasi dan Teknologi*, vol. 3, no. 2, 2021, doi: 10.24176/sitech.v3i2.5141.