SAINSTECH
INNOVATION JOURNAL

SIJ, Volume 5, Nomor 2, November 2022, Hal. 240-248

Perancangan Sistem Informasi Terintegrasi Pelayanan Posyandu Berbasis Web di Desa Sepakek Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah

Design of an Integrated Information System for Web-Based Posyandu Services in Sepakek Village, Pringgarata District, Central Lombok Regency

Riza Septilianti[1)], M. Afriansyah[2)*], Joni Saputra[3)]

[1,2,3)]Ilmu Komputer/Universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu

**Corresponding Author: pian@uniqhba.ac.id*

Diterima pada *10 Oktober 2022*, **Direvisi pertama pada** *29 Oktober 2022*, **Direvisi kedua pada** *6 November 2022*, **Disetujui pada** *21 November 2022*, **Diterbitkan daring pada** *25 November 2022*

Abstract: *The advantage of the Posyandu Information System (SIP) is that in the process of implementing Posyandu activities in Jurang Sate Hamlet, Sepakek Village, Pringgarata District, Central Lombok Regency, it can be more efficient, because SIP can make it easier for Posyandu officers to process the resulting data more accurately, reducing data loss. because it is stored in a computerized system. Based on these problems, this paper will design and create a posyandu information system which is expected to assist health workers in recording every examination. The title of the research was "Design of Web-Based Posyandu Service Integrated Information Systems in Sepakek Village, Pringgarata District, Central Lombok Regency". The data recorded in this system are immunization data, vaccine data, child data, mother data, and officer data. In inputting data, the officer evaluates the results of data input by the posyandu officer in stages, starting from entering child data to entering data from posyandu staff. Then the researcher examined the results of the input and gave a questionnaire to the posyandu staff to find out more about how the application was designed to work.*

Keywords: *plan, posyandu official, testing posyandu information system, web.*

Abstrak:. *Keuntungan dari Sistem Informasi Posyandu (SIP) yaitu agar dalam proses pelaksanaan kegiatan Posyandu pada Dusun Jurang Sate Desa Sepakek Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah bisa lebih efisien, karena dengan dibuatnya SIP dapat mempermudah petugas posyandu dalam mengolah data yang dihasilkan akan lebih akurat, memperkecil hilangnya data karena disimpan di dalam sistem yang telah terkomputerisasi. Berdasarkan permasalahan tersebut, pada paper ini akan merancang dan membuat sebuah sistem informasi posyandu yang diharapkan dapat membantu petugas kesehatan dalam mencatat setiap pemeriksaan. Judul penelitian yang dilakukan yaitu "Perancangan Sistem Informasi Terintegrasi Pelayanan Posyandu Berbasis Web Di Desa Sepakek Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah". Adapun data-data yang dicatat pada system ini adalah data imunisasi, data vaksin, data anak, data ibu, dan data petugas. Dalam penginputan data, petugas mengevaluasi hasil penginputan data oleh petugas posyandu tersebut secara bertahap, mulai dari penginputan data anak sampai dengan penginputan data petugas posyandu. Kemudian peneliti*

memeriksa hasil dari penginputan tersebut serta memberikan kuesioner kepada petugas posyandu untuk mengetahui lebih lanjut mengenai bagaimana kinerja dari aplikasi yang dirancang tersebut.

Kata kunci: *perancangan, sistem informasi posyandu, petugas posyandu, web*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang kian pesat menimbulkan suatu revolusi baru yang berupa peralihan sistem kerja konvensional ke era digital. Perubahan ini juga telah merubah cara pandang setiap orang dalam melakukan berbagai kegiatan, salah satunya adalah kegiatan pemerintah dalam melakukan pelayanan posyandu kesehatan masyarakat pada Dusun Jurang Sate Desa Sepakek Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah. Pelayanan posyandu masyarakat ini tentunya membutuhkan suatu sistem yang dapat menunjang kinerja agar dapat bekerja secara cepat, efektif dan efisien. Sistem seperti inilah yang sangat dibutuhkan oleh petugas posyandu guna meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat Desa Sepakek Kecamatan Pringgarata.

Perkembangan bayi dan balita sangat penting untuk terus dipantau. Pemantauan pertumbuhan serta perkembangan bayi dan balita dilakukan melalui pelayanan bulanan di posyandu, petugas posyandu akan mencatat hasil kegiatan pemeriksaan di posyandu, yaitu pemeriksaan imunisasi, pemeriksaan vaksin dan pemeriksaan yang lain serta pelayanan apa saja yang telah diterima oleh ibu dan anak.

Pelayanan kesehatan masyarakat ini adalah segala bentuk pelayanan yang dilakukan di tingkat Desa. Pemerintah Desa harus memperhatikan dan berupaya meningkatkan pelayanan kesehatan untuk masyarakat Desa Sepakek terlebihnya pada Dusun Jurang Sate agar terciptanya Desa Sepakek bersih dan sehat. Permasalahan yang ada pada Desa Sepakek yaitu, pelayanan posyandu masyarakat yang masih menggunakan sistem konvensional atau manual yang direkap dalam bentuk buku sebagai bahan laporan. Dalam pengolahan data masih dilakukan dengan cara manual atau catatan dalam buku.

Posyandu bertugas untuk melakukan kegiatan pelayanan kesehatan berbasis masyarakat berupa pelayanan kesehatan ibu dan anak. Seluruh kegiatan Posyandu pada Dusun jurang Sate Desa Sepakek Kecamatan Pringgarata masih menggunakan sistem manual. Sistem manual yang dimaksud yaitu dalam kegiatan pelayanan posyandu petugas posyandu melakukan pencatatan data imunisasi, serta pencatatan data anak dan ibu, pencatatan data vaksin, pencatatan data petugas dan posyandu dalam bentuk paper based atau pencatatan di kertas. Akibat dari sistem manual tersebut sangat memperlambat pekerjaan petugas posyandu, dan beresiko data posyandu akan hilang ataupun terjadi redudansi data sehingga data yang dihasilkan kurang akurat serta dalam pencarian data juga dibutuhkan waktu lama karena harus mencari data satu persatu dari arsip pencatatan yang telah ada.

Keuntungan dari Sistem Informasi Posyandu (SIP) yaitu agar dalam proses pelaksanaan kegiatan Posyandu pada Dusun Jurang Sate Desa Sepakek Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah bisa lebih efisien, karena dengan dibuatnya SIP dapat mempermudah petugas posyandu dalam mengolah data yang dihasilkan akan lebih akurat, memperkecil hilangnya data karena disimpan di dalam sistem yang telah terkomputerisasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pada paper ini merancang dan membuat sebuah sistem informasi posyandu yang diharapkan dapat membantu petugas kesehatan dalam mencatat setiap pemeriksaan. Judul penelitian yang dilakukan yaitu "Perancangan Sistem Informasi Terintegrasi Pelayanan Posyandu Berbasis Web Di Desa Sepakek Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah". Adapun data-data yang dicatat pada system ini adalah data imunisasi, data vaksin, data anak, data ibu, dan data petugas.

2. KAJIAN LITERATUR

Kajian pustaka ini digunakan sebagai pembanding antara penelitian yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan sekarang. Penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut :

Sebagaimana yang dikemukakan Astiani (2016) dengan judul : "Rancang Bangun Sistem Informasi Terintegrasi Pelayanan Posyandu Berbasis Web Di Puskesmas Paccellekang Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan". Tujuan penelitian ini adalah guna mendukung kegiatan pendataan posyandu yang berbasis web di Desa Sepakek Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah.

Persamaan program aplikasi sistem yang akan dibangun adalah kejelasan informasi terkait data yang sudah dimasukkan oleh kader atau petugas dan perbedaannya adalah hanya berfokus pada jenis pelayanan pendataan dan pengolahan data imunisasi, data vaksin, data anak, data ibu, dan data petugas .

Pada penelitian Yuliani (2020) dengan judul : "Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Kesehatan Ibu dan Anak Memonitoring Tumbuh Kembang Bayi Berbasis web". Pada penelitian kedua ini memiliki persamaan dari segi metode penelitian yaitu menggunakan metode waterfall sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah pada perancangan sistem informasi ini akan merancang sampai Local Host.

Pada penelitian Indra Setyarini (2016) dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Pelaporan Data Perkembangan Bayi Dan Balita". Persamaan pada program aplikasi ini adalah kemudahan dalam mengelola data atau mencari data posyandu pada pelayanannya sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah pada sistem pelaporan tidak menggunakan grafik untuk mengetahui bagaimana perkembangan bayi atau balita.

3. METODE PENELITIAN

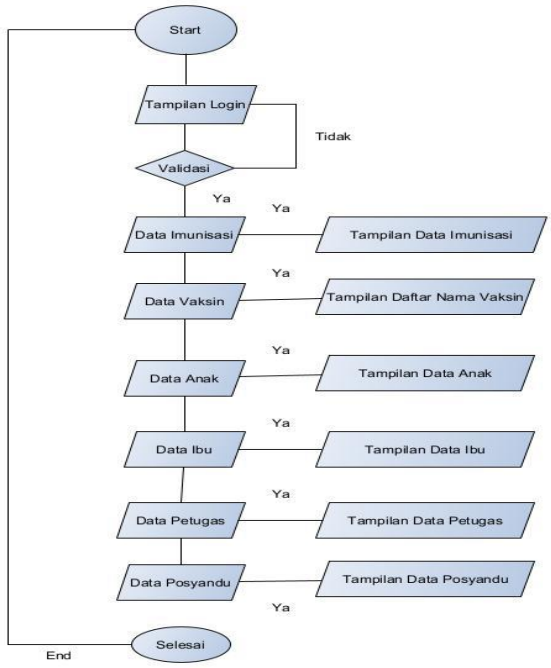
Waktu Dan Tempat Penelitian

Kegiatan Penelitian ini dalam syarat meraih gelar sarjana S1 yang dilakukan pada semester akhir atau semester 8 dilaksanakan selama 1 semester atau 6 bulan yang meliputi persiapan dan pelaksanaan waktu dan tempat penelitian dilakukan di Desa Sepakek Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah kemudian data yang yang diperoleh akan dianalisis dan dikembangkan menjadi suatu sistem informasi yang berbasis web.

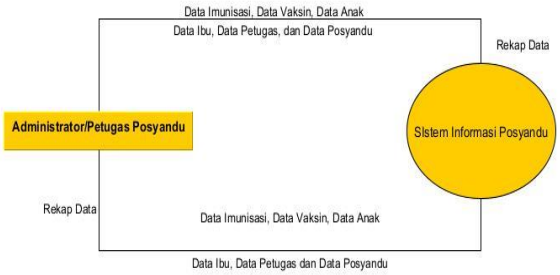
Perancangan Sistem

Pada Gambar 1 pengguna harus login terlebih dahulu sebagai administrator. Setelah masuk ke dalam sistem administrator akan dialihkan ke menu utama untuk menentukan data apa yang akan di inputkan ke dalam sistem. Kemudian administrator dapat melihat data-data yang sudah di inputkan.

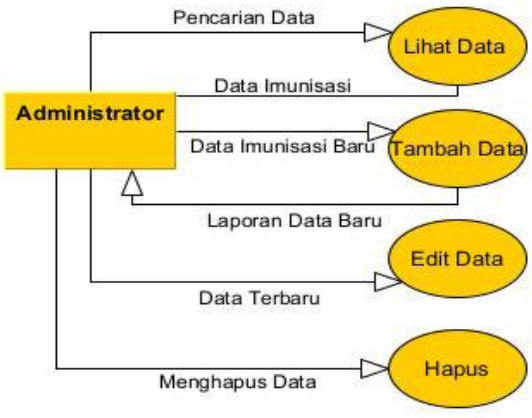
Pada Gambar 2. digunakan untuk mendetailkan setiap proses yang terjadi pada sistem yang akan dirancang atau dibuat.



Gambar 1. Flowchart rancangan sistem



Gambar 2. DFD user Administrator pada sistem

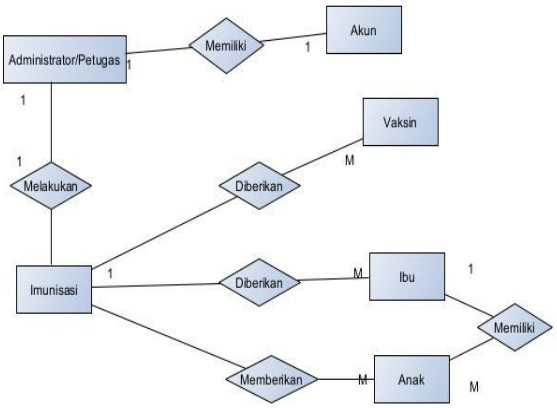


Gambar 3. DFD Level 1 user Administrator pada sistem

Pada Gambar 3 ditunjukkan DFD Level I bahwa pengguna atau administrator akan masuk ke dalam sebuah menu data imunisasi untuk melihat, menambahkan, edit data atau menghapus data yang akan tersimpan secara langsung ke dalam sebuah sistem informasi.

Entity-Relationship Diagram (ERD)

Berdasarkan analisis yang dilakukan diketahui bahwa terdapat 5 entitas yang ada didalam sistem, yaitu entitas administrator dengan akun, administrator dengan imunisasi, imunisasi dengan vaksin, imunisasi dengan ibu, imunisasi dengan anak.



Gambar 4. Design Entity-Relationship Diagram

Berikut adalah keterangan tabel entitas-entitas diantaranya adalah :

1. Relasi Imunisasi Dan Ibu

Satu imunisasi akan diberikan ke banyak ibu sehingga kardinalitas antara imunisasi dengan ibu adalah *one to many.*

2. Relasi Imunisasi Dan Anak

Satu imunisasi diberikan ke banyak anak sehingga kardinalitas antara imunisasi dengan anak adalah *one to many.*

3. Relasi Petugas Dan Imunisasi

Petugas melakukan imunisasi sehingga kardinalitas antara petugas dengan imunisasi adalah *one to one.*

4. Relasi Petugas Dan Akun

Satu petugas memiliki akun sehingga kardinalitas antara petugas dengan akun adalah *one to one.*

5. Relasi Ibu Dan Anak

Satu ibu dapat memiliki banyak anak sehingga kardinalitasnya antara entitas ibu dan anak adalah *one to many.*

6. Perancangan Basis Data

Rancangan basis data merupakan kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer s-ecara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Nama rancangan database yang akan dibuat dalam penelitian ini terdiri dari 9 tabel yaitu : tb_anak, tb_ibu, tb_vaksin, tb_imunisasi, tb_posyandu, tb_petugas, tb_user, tb_profil, tb_bantuan. Berikut adalah penjelasan masing-masing tabel yang ada pada database (posyandu).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Interface Tampilan Website

a. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman awal ketika program dijalankan. Dalam halaman ini user atau pengguna akan memasukkan username dan password untuk masuk kedalam system.

Gambar 5. Tampilan halaman login

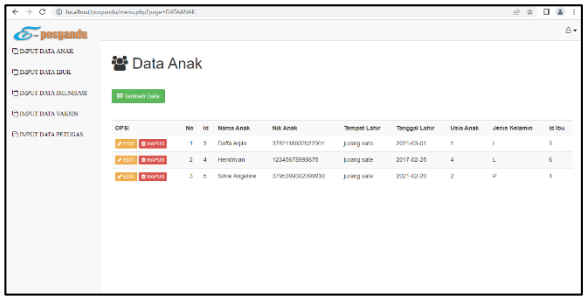
b. Halaman Menu Utama

Halaman menu utama merupakan halaman yang ditampilkan ketika pengguna masuk kedalam system setelah melakukan login.

Gambar 5. Halaman utama sistem

c. Halaman Tampilan Data Anak

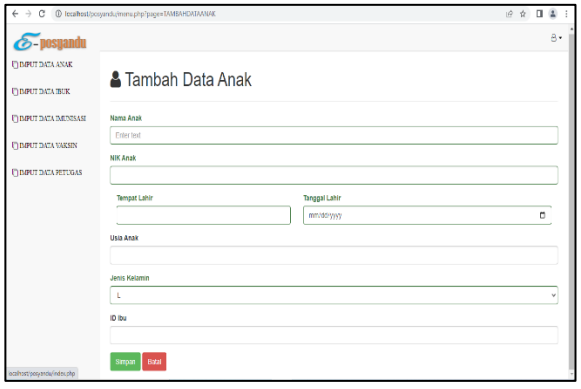
Halaman tampilan data anak merupakan halaman tampilan ketika sudah melakukan penginputan data atau menambahkan suatu data anak.



Gambar 6. Halaman tampilan data anak

d. Halaman Tampilan Untuk Menambahkan Data Anak

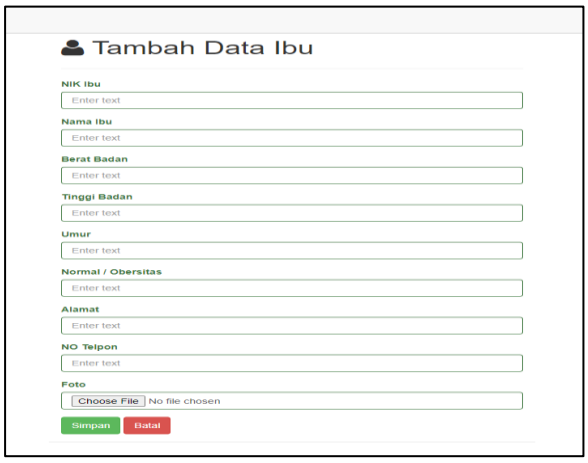
Pada halaman ini admin akan diminta untuk mengisi atau menambahkan data anak yang kemudian akan disimpan ke dalam database.



Gambar 7. Halaman tambah data anak

e. Halaman Input Data Ibu

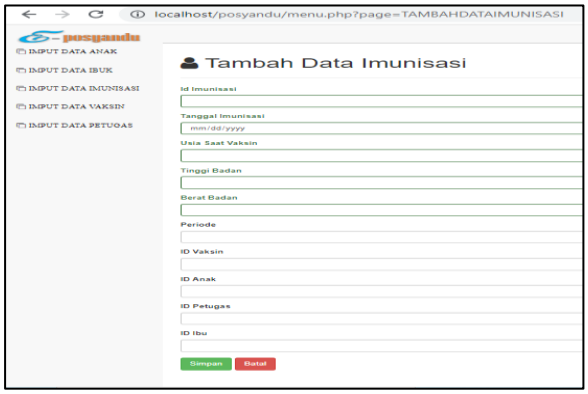
Halaman input data ibu merupakan tampilan website untuk menampilkan sebuah data yang sudah diinputkan oleh admin. Pada halaman menambahkan data admin akan diarahkan untuk mengisi form dengan lengkap agar bisa menambahkan suatu data.



Gambar 7. Halaman tambah data ibu

f. Halaman Input Data Imunisasi

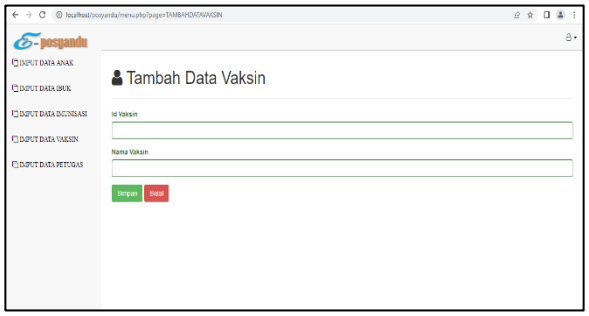
Pada halaman selanjutnya adalah data imunisasi yang diisi oleh admin atau petugas dalam melakukan penginputan data.



Gambar 8. Halaman tambah data imunisasi

g. Halaman Berhasil Menambahkan Data Vaksin Terbaru

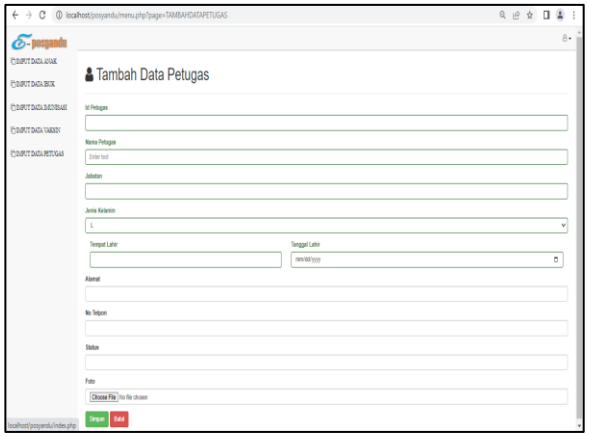
Pada halaman ini system menampilkan suatu data terbaru yang telah berhasil ditambahkan atau diinputkan oleh admin atau petugas.



Gambar 9. Halaman tambah Vaksin

h. Halaman Menambahkan Data Petugas

Halaman yang berisi form untuk menambahkan data petugas yang baru yang kemudian akan disimpan ke dalam system.



Gambar 9. Halaman tambah Petugas

5. KESIMPULAN

Sehubungan dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, maka sangat perlu sekali mengembangkannya juga dalam masalah informasi posyandu yang semula masih menggunakan sistem manual dalam mencatat data ibu hamil dan anak balita. Dengan teknologi yang semakin berkembang ini, peneliti merancang sistem

informasi posyandu tersebut menggunakan suatu aplikasi yang bisa mempermudah kinerja petugas posyandu dalam mencatat data setiap ibu hamil dan anak balita. Dengan adanya sebuah sistem informasi tersebut, peneliti berharap dapat membantu para petugas dalam kegiatan mencatat data setiap pemeriksaan ibu hamil dan anak balita tersebut ke dalam aplikasi atau sistem, sehingga resiko dalam kehilangan data tidak lagi ditakutkan, dan data yang sudah dicatat atau diinput tersebut secara otomatis akan tersimpan dalam sistem aplikasi tersebut. Dalam menjalankan aplikasi yang sudah dirancang, para petugas posyandu diharapkan mampu mengaplikasikan aplikasi tersebut dengan cara peneliti memberikan tutorial secara langsung dan para petugas menginput data ibu hamil dan anak balita yang sudah ada dalam bentuk catatan manual ke dalam aplikasi yang ada. Dalam penginputan data, petugas mengevaluasi hasil penginputan data oleh petugas posyandu tersebut secara bertahap, mulai dari penginputan data anak sampai dengan penginputan data petugas posyandu. Kemudian peneliti memeriksa hasil dari penginputan tersebut serta memberikan kuesioner kepada petugas posyandu untuk mengetahui lebih lanjut mengenai bagaimana kinerja dari aplikasi yang dirancang tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Anggraeni, A. C. 2017. Asuhan Gizi Nutritional Care Process. Yogyakarta : Graha Ilmu.

[2] Astiani. 2016. Rancang Bangun System Informasi Terintegrasi Pelayanan Posyandu Berbasi Web di Puskesmas Pancellekang Kecamatan Pattalasang Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Makassar: Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Alauddin.

[3] Davis, G. B. 2013. Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen. Palembang: Maxikom.

[4] Hutahaen, J. 2015. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Deppublish.

[5] Jogiyanto. 2010. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. (Andi. Ed.). Yogyakarta.

[6] Kementrian Kesehatan RI. 2011. Buku Panduan Kader Posyandu Menuju Keluarga Sadar Gizi. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.

[7] Kementrian Kesehatan RI Pusat Promosi Kesehatan. 2012. Buku Saku Posyandu. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.

[8] Kementrian Kesehatan RI. 2010. Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.

[9] Ladjamudin, Albahra. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.

[10] Pressman, R. S. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Ed. 7). Yogyakarta.

[11] Sutabri, Tata. 2005. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Andi.

[12] Sutarman. 2007. Membangun Aplikasi WEB dengan PHP dan Mysql. Yogyakarta: Graha Ilmu.

[13] Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.

[14] Yuliani . 2020. Rancang bangun system informasi posyandu guna mendukung kesehatan ibu dan anak memonitoring tumbuh kembang bayi berbasis web. Jakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah.