Jurnal Informatics and Computer Engineering Journal
Volume 3 No. 2 Agusutus 2023

SISTEM INFORMASI POSYANDU DESA SALAWANGI KABUPATEN MAJALENGKA BERBASIS WEBSITE

Aprih Widayanto[1],Yogi Adiyanto[2]

[1,2]Universitas Bina Sarana Informatika
Jalan HR. Bunyamin No. 106 Purwokerto Utara, Indonesia
e-mail: [1]aprih.apz@bsi.ac.id,[2]fajarnurhidayat89@gmail.com

Artikel Info : Diterima : 03-08-2023 | Direvisi : 00-00-0000 | Disetujui : 06-08-2023

Abstrak - Posyandu adalah kegiatan kesehatan dasar yang diselenggarakan dari, oleh dan untuk masyarakat yang dibantu oleh petugas kesehatan. Posyandu merupakan salah satu Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM). Jadi, Posyandu adalah kegiatan swadaya dari masyarakat dibidang kesehatan dengan penanggung jawab kepala desa. Konsep Posyandu berkaitan erat dengan keterpaduan. Keterpaduan yang dimaksud meliputi keterpaduan dalam aspek sasaran, aspek lokasi kegiatan, aspek petugas penyelenggara, aspek data dan aspek sebagainya. (Depkes RI, 2012:1). Teknologi internet dapat dimanfaatkan untuk memperoleh akses informasi Posyandu. Data dapat disimpan secara online sehingga dapat diakses oleh masyarakat yang tergabung. Sebuah sistem informasi posyandu berbasis web dibutuhkan untuk mewujudkan hal tersebut. Sistem ini digunakan oleh Kader Posyandu untuk mencatat data kegiatan posyandu. Kemudian dapat diakses oleh warga untuk mendapatkan informasi seputar kegiatan posyandu. Teknologi internet dibutuhkan untuk mengakses informasi tanpa terikat tempat dan waktu. Diharapkan dengan Sistem Informasi berbasis web ini, pencatatan data lebih mudah dilakukan oleh kader posyandu dan informasi kegiatan posyandu dapat terakses dengan mudah oleh masyarakat.

Kata Kunci : **Sistem Informasi, Posyandu, Berbasis Web, Internet.**

Abstracts *- Posyandu is a basic health activity organized from, by and for the community assisted by health workers. Posyandu is one of the Community-Based Health Efforts (UKBM). So, Posyandu is a self-help activity from the community in the health sector with the person in charge of the village head. The concept of Posyandu is closely related to cohesiveness. The integration referred to includes integration in the aspects of the target, aspects of the location of activities, aspects of the organizing officer, aspects of data and so forth. (MOH RI, 2012: 1). Internet technology can be utilized to gain access to Posyandu information. Data can be stored online so that it can be accessed by the people who are members of the group. A web-based posyandu information system is needed to make this happen. This system is used by Posyandu cadres to record data on posyandu activities. Then it can be accessed by residents to get information about posyandu activities. Internet technology is needed to access information without being bound by place and time. It is hoped that with this web-based Information System, data recording is more easily done by posyandu cadres and information on posyandu activities can be accessed easily by the community.*

Keywords : ***Information Systems, Posyandu, Web-Based, Internet***

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan informasi yang akurat, tepat ,dan terkini semakin dibutuhkan seiring dengan berkembangnya teknologi informasi yang pesat saat ini. Hal lain mendorong masyarakat dan instansi untuk memanfaatkan teknologi informasi tersebut. Salah satu bentuk pemanfaatan dari teknologi informasi tersebut adalah sistem informasi Posyandu di bidang kesehatan masyarakat.

Posyandu merupakan Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dari masyarakat, oleh masyarakat, untuk masyarakat, dan bersama masyarakat sebagai upaya untuk meningkatkan peran masyarakat serta sebagai upaya agar pelayanan kesehatan dasar dapat diperoleh dengan mudah oleh masyarakat.Posyandu Desa Salawangi merupakan suatu unit layanan kesehatan di bawah naungan Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka yang berada di wilayah RT 01 RW 02 kelurahan

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Salawangi kecamatan Bantarujeg kabupaten Majalengka. Seluruh kegiatan posyandu desa Salawangi dicatatkan kedalam Sistem Informasi Posyandu. Proses pencatatan dan pengolahan data masih dilakukan secara manual menggunakan tulis tangan sehingga menyebabkan banyak kendala dalam proses pengolahan, pencarian, dan laporan kegiatan posyandu Desa Salawangi.

Kader Posyandu sering mengalami kesuliatan dalam proses pencarian data karena data di tulis tangan sehingga menyulitkan pembacaan data yang dicari kecuali oleh petugas yang mencatat data tersebut. Selain itu, banyaknya jumlah register juga menyebabkan sulitnya proses pengolahan dan pengaksesan kembali data karena banyak data yang sama harus dicatatkan berulang ulang. Karena sulitnya proses pengolahan data, maka Kader Posyandu terkadang melakukan kesalahan dalam penghitungan data saat pembuatan laporan kegiatan Posyandu sehingga laporan yang dihasilkan tidak tepat dan akurat. Oleh sebab itu, Kader Posyandu merasa cara tersebut dianggap tidak efisien baik dari segi tenaga maupun waktu

Tinjauan Pustaka

1) Internet

Internet merupakan teknologi yang maju pada saat ini. Internet memungkinkan individu untuk dapat bertukar segala informasi yang bermanfaat dengan yang lainya di seluruh penjuru dunia.

Menurut (Abdullah, 2016), menerangkan bahwa ”Internet merupakan jaringan yang digunakan untuk mengirim informasi pada website”. Dengan adanya internet kita dapat menghubungkan beberapa jaringan yang ada pada setiap tempat. Tidak hanya itu, dengan adanya fasilitas internet setiap orang dapat melakukan kegiatan apa saja seperti mengirimkan *email*, mencari data, bermain *game*, akses bank, atau bahkan melakukan pembelanjaan pada toko *online* antar negara. Jaringan-jaringan komputer yang saling terkoneksi satu sama lain akan membentuk internet yang nantinya dapat digunakan untuk saling bertukar data dan informasi.

2) Website

Menurut (Abdullah, 2016), “*Website* adalah sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jaluk koneksi internet. Lebih jelasnya, *website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser, seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, atau yang lainnya.

3) Sistem Informasi

Menurut (Jeperson Hutahean, 2014) “sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan”.

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*).

Komponen sistem informasi menurut
(Jeperson Hutahean, 2014), meliputi:

a. Blok masukan (*input block*)
   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. *Input* disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen dasar.
b. Blok model (*model block*)
   Block ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah diinginkan.
c. Blok keluaran (*output block*)
   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajeman serta semua pemakai sistem.
d. Blok teknologi (*technologi block*)
   Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan, teknologi terdiri dari unsur utama, yaitu: teknisi (*human ware* atau *brain ware*), perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*).
e. Blok basis data (*data base block*)
   Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak yang memanipulasinya.
f. Blok kendali (*control block*)
   Banyak faktor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya bencana alam, api, temperatur tinggi, air, debu, kecurangan-kecurangan, kejanggalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan ketidakefisienan, sabotase dan sebagainya.

4) Posyandu

Menurut Depkes (2011) dalam (Swarjana, 2015) Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM) yang di kelola dan di selenggarakan dari,oleh, untuk dan bersama masyarakat dalam menyelanggarakan pembangunan kesehatan, guna memberdayakan masyarakat dan

memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi. Pengintegrasian layanan sosial dasar dalam Posyandu adalah suatu upaya mengsinergikan berbagai layanan yang dibutuhkan masyarakat meliputi perbaikan kesehatan dan gizi, pendidikan dan perkembangan anak, peningkatan ekonomi keluarga, ketahanan pangan keluarga dan kesejahteraan sosial. UKBM adalah wahana pemberdayaan masyarakat, yang dibentuk atas dasar kebutuhan masyarakat, dikelola oleh, dari, untuk dan bersama masyarakat, dengan bimbingan dari petugas Puskesmas, intas sektor dan lembaga terkait lainnya (Depkes, 2011).

5) PHP (PHP Hypertext Preprocessor)
Secara khusus PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, PHP ini bisa menampilkan database ke halaman web.
Menurut (Winarno, 2014b) PHP adalah sebuah bahasa pemrograman web berbasis server (server-side) yang mampu memparsing kode PHP dari kode web dengan ekstensi .php, sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis di sisi client (browser).

6) Basis Data
Menurut (Jeperson Hutahean, 2014) "Basis Data dapat didefinisikan sebagai kegiatan sistem program komputer untuk berabagai aplikasi komputer". Dalam basis data dibutuhkan suatu media simpan komputer yang terorganisir sedemikian rupa dan juga pemeliharaan dat baik dalam fungsi menejemen sistem. Pandangan lain bahwa basis data adalah suatu pengetahuan tentang organisasi data, sehingga database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi. Penerapan database dalam sistem informasi disebut basisdata (*database system*)

7) Metode Pengembangan Sistem Air Terjun (Waterfall)
Metode peneliitan yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model SDLC air terjun (*water fall*). Menurut Rosa dan Shalahuddin, (2015:29) menjelaskan bahwa model SDLC air terjun (*water fall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*)

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini memakai metode studi pustaka sedangkan dalam pengembangan aplikasi (sistem) menggunakan model air terjun (*waterfall*). Model air terjun menggunakan pendekatan siklus hidup perangkat lunak secara berurutan dimulai dari tahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap support (Rosa dan Shalahuddin, 2015:29).

.

HASIL DAN PEMBAHASAN

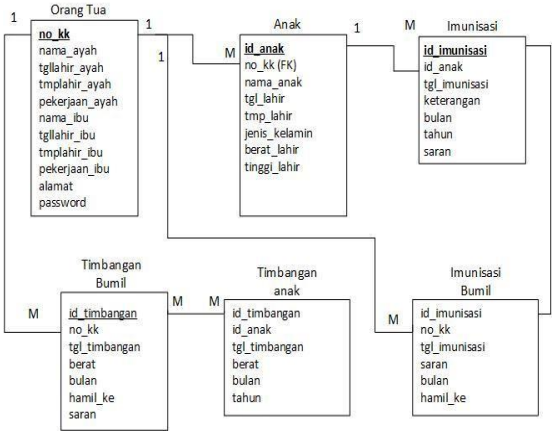
1) Kebutuhan sistem

Aplikasi sistem informasi ini terdiri dari tiga bagian yaitu:

a. Aplikasi halaman administrator yang digunakan oleh petugas posyandu selain kader untuk mengolah dan mengelola data beserta laporan kegiatan posyandu.
b. Aplikasi halaman Kader Posyandu yang digunakan oleh kader untuk menginput data masing-masing kader menuju administrator.
c. Halaman user digunakan oleh orang tua bailta untuk bisa mengakses informasi dan hasil kegiatan posyandu

2) Rancangan Basis Data

Basis data yang digunakan untuk menyimpan data-data didalam sistem. Berikut adalah rancangan basisdata dalam bentuk LRS (*Logical Record Structure*):



Gambar 2. Rancangan Basis Data *LRS*

3) Struktur Tabel

Tabel-tabel yang digunakan untuk menyimpan data dalam sebuah basis data adalah sebagai berikut:

Tabel 1. StrukturTabel Admin

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Id admin	Int	Primary key
2	Nama admin	Varchar	
3	Username	Varchar	
4	Password	Varchar	

Tabel 2.Struktur Tabel Anak

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Id Anak	Int(5)	Primary key
2	No.KK	Varchar(20)	Foreign key
3	Nama Anak	Varchar(30)	
4	Tempat Lahir	Varchar(30)	
5	Tanggal Lahir	Date	
6	Jenis Kelamin	Int(1)	
7	Berat Lahir	Decimal(10,2)	
8	Tinggi Lahir	Decimal(10,2)	

Tabel 3. Struktur Tabel Artikel

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Id Artikel	Int(9)	
2	Judul	Varchar(60)	
3	Penulis	Varchar(50)	
4	Tanggal Publish	Date	
5	Deskripsi	Text	
6	Foto	Text	

Tabel 4.Struktur Tabel Dokumentasi

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Id Dokumentasi	Int(9)	Primary key
2	Judul	Varchar(60)	
3	Tanggal Kegiatan	Date	
4	Foto	Text	

Tabel 5.Struktur Tabel Imunisasi

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Id Imunisasi	Int(10)	Primary key
2	Id Anak	Varchar(10)	Foreign key
3	Tanggal Imunisasi	Date	
4	Keterangan	Varchar(50)	
5	Saran	Varchar(200)	
5	Bulan	Int(2)	
6	Tahun	Year(4)	

Tabel 6. Struktur Tabel Imunisasi Bumil

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Id Timbangan	Int(9)	Primary key
2	No. KK	Varchar(20)	Foreign key
3	Tanggal Imunisasi	Date	
4	Keterangan	Varchar(50)	
5	Bulan	Int(2)	
6	Hamil-ke	Int(2)	
7	Saran	Varchar(200)	

Tabel 7. Struktur Tabel Kader

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Id Kader	Int(9)	Primary key
2	No. KTP	Varchar(30)	
3	Nama	Varchar(30)	
4	Akses	Enum	
5	Username	Varchar(40)	
6	Password		

Tabel 8. Struktur Tabel Orang tua

No	Field	Tipe	Keterangan
1	No KK	Varchar(50)	Primary key
2	Nama Ayah	Varchar(50)	
3	Tgl Lahir Ayah	Date	
4	Tmp Lahir Ayah	Varchar(30)	
5	Pekerjaan Ayah	Varchar(20)	
6	Nama Ibu	Varchar(20)	
7	Tgl lahir Ibu	Date	
8	Tmp Lahir Ibu	Varchar(30)	
9	Pekerjaan Ibu	Varchar(20)	
10	Alamat	Varchar(50)	
11	Password	Varchar(15)	

Tabel 9. Struktur Tabel Penimbangan

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Id Timbangan	Int(10)	Primary key
2	Id Anak	Varchar(10)	Foreign key
3	Tanggal Timbangan	Date	
4	Berat	Decimal(10,2)	
5	Bulan	Int(2)	
6	Tahun	Year(4)	

Tabel 10. Struktur Tabel Tentang

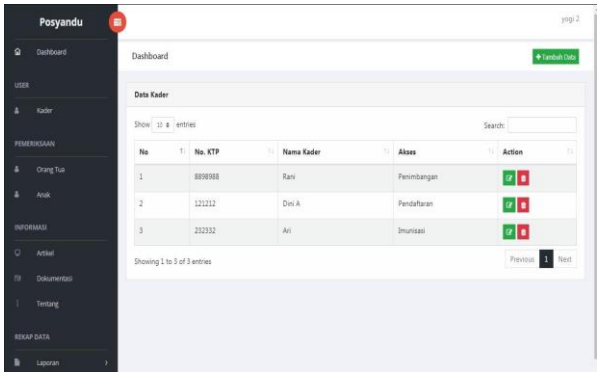
No	Field	Tipe	Keterangan
1	Id tentang	Int(9)	Primary key
2	Nama instansi	Varchar(50)	
3	Deskripsi	Text	
4	Email	Varchar(50)	
5	Kontak	Varchar(20)	
6	Alamat	Varchar(50)	
7	Logo	Varchar(50)	

Tabel 11. Struktur Tabel Timbangan Bumil

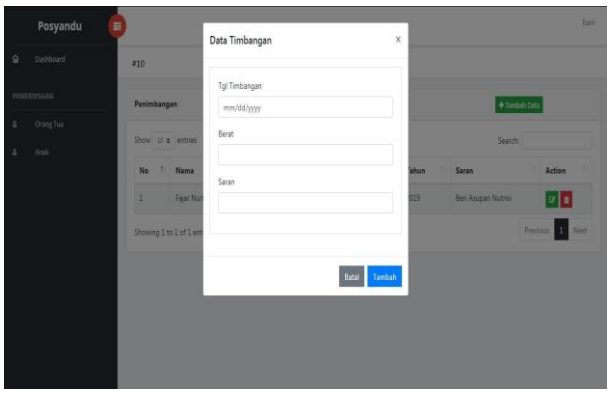
No	Field	Tipe	Keterangan
1	Id timbangan	Int(9)	Primary key
2	No. KK	Varchar(20)	Foreign key
3	Tanggal timbangan	Date	
4	Berat	Decimal(10,2)	
5	Bulan	Int(2)	
6	Hamil-ke	Int(2)	
7	Saran	Varchar(200)	

4) Rancangan Antar Muka

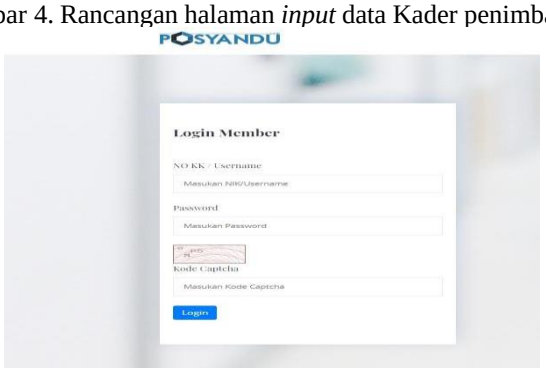
Antar muka digunakan sebagai media intraksi antara pengguna dan aplikasi (sistem). Berikut rancangan antarmuka pada aplikasi sistem informasi posyandu:



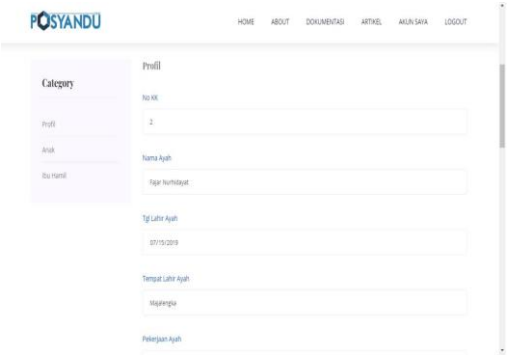
Gambar 3. Rancangan halaman Kader penimbangan



Gambar 4. Rancangan halaman *input* data Kader penimbangan



Gambar 5. Rancangan halaman *login user*



Gambar 6. Rancangan halaman pemeriksaan anak

KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah diuraikan dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Adanya aplikasi informasi posyandu ini diharapkan menjadi solusi alternative dari kendala-kendala yang dihadapi Kader posyandu dalam pencatatan data kegiatan.
2. Aplikasi informasi posyandu dapat mempermudah penyampaian informasi kegiatan posyandu karena dapat diakses secara *online* oleh kader maupun orangtua balita.
3. Aplikasi informasi posyandu desa Salawangi menggunakan sistem yang telah terkomputerisasi sehingga pengolahan data terfokus pada sistem agar menjadikan proses pencatatan, pelayanan serta pembuatan laporan menjadi lebih mudah dan cepat serta lebih akurat.

REFERENSI

[1] Abdullah, R. (2016). *Easy & Simple Web Programming*.

[2] Afif Kurniawan. (2016). *Pemrograman Dasar: Modul Pemrograman Dasar* (p. 38). p. 38.

[3] Anggraeni, E. Y. (2017). *Pengantar Sistem Informasi* (p. 1). p. 1. https://doi.org/9792962778, 9789792962772Ayu, F., & Permatasari, N. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian*. *2*(2), 12–26.

[4] Barri, M. W. . (2015). *Perancangan Aplikasi SMS GATEWAY Untuk Pembuatan Kartu Perpustakaan di Fakultas Teknik Unsrat*. 23–28.

[5] Enterprise, J. (2014). *Pemrograman Bootstrap untuk Pemula*.

[6] Faridl, M. (2015). *Fitur Dahsyat Sublime Text 3*.

[7] Hastanti, R. P. (2018). Sistem Penjualan Web (E-commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. *Indian Journal of Pure and Applied Mathematics*, *49*(3), 549–557. https://doi.org/10.1007/s13226-018-0284-5

[8] Jeperson Hutahean. (2014). Konsep Sistem Informasi. *Agustus*, p. 13. Retrieved from https://books.google.co.id/books?id=o8LjCAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=pengertian+sistem+informasi&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjH0Nqej_baAhULpJQKHTiuD8oQ6AEIRjAG#v=onepage&q=pengertian sistem informasi&f=false

[9] Koesheryatin, T. S. (2014). *Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript* (pp. 6–22). pp. 6–22.

[10] Prasetio, A. (2014). Buku Sakti Webmaster. *Sistem Informasi Penjualan Online Pada Toko Kreatif Suncom Pacitan*, Vol. 2, pp. 1–9.

[11] Soleh, I., & Wijianto, R. (2017). Pengembangan aplikasi pos yandu berbasis web. *Evolusi*, *5*(2), 43–47.

[12] Swarjana, I. K. (2015). *Keperawatan Kesehatan Komunitas*.

[14] Winarno, E. (2014a). *3 in 1: Javascript, jQuery, dan jQuery Mobile*.

[15] Winarno, E. (2014b). *Pemrograman Web Berbasis HTML 5, PHP, Dan JavaScript*.