

## Peningkatan Kualitas Pelayanan Posyandu Balita Berbasis Sistem Informasi

**Ika Ratna Indra Astutik<sup>1\*)</sup>, Hana Catur Wahyuni<sup>2</sup>, Sri Mukhodim Hanum<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. E-mail : [ikaratna@umsida.ac.id](mailto:ikaratna@umsida.ac.id)

<sup>2</sup>Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. E-mail: [hanacatur@umsida.ac.id](mailto:hanacatur@umsida.ac.id)

<sup>3</sup>Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. E-mail: [srimukhodimahfaridahhanum@umsida.ac.id](mailto:srimukhodimahfaridahhanum@umsida.ac.id)

\*) Alamat Korespondensi: Email: [ikaratna@umsida.ac.id](mailto:ikaratna@umsida.ac.id)

### ABSTRAK

Keberadaan Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) di masyarakat bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat khususnya balita. Salah satu kegiatan di Posyandu adalah menimbang dan mencatat perkembangan balita setiap bulannya kemudian merekap data untuk dilaporkan ke Dinas Kesehatan Daerah. Banyak Posyandu yang melakukan pencatatan data masih menggunakan cara manual yaitu data ditulis di buku administrasi Posyandu yang menyebabkan data kurang akurat, relevan dan efisien. Termasuk Posyandu di desa Gelam, kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo yang merupakan lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem informasi adalah observasi, wawancara, analisis kebutuhan, desain sistem dan implementasi sistem. Hasil pengabdian masyarakat adalah tersedianya sistem informasi Posyandu yang dapat meningkatkan pengelolaan data administrasi Posyandu balita secara sistematis, efektif dan efisien serta memudahkan kader dalam memantau perkembangan balita dan memudahkan dalam pembuatan laporan yang sesuai dengan standar Dinas Kesehatan. Sistem informasi berbasis web ini juga mendukung tampilan yang responsif, yang tidak hanya dapat bisa diakses di Personal Computer (PC) tetapi juga di Tablet dan Smartphone..

**Kata kunci:** pengabdian masyarakat, sistem informasi, posyandu, balita

### ABSTRACT

The existence of Integrated Service Post in the community aims to improve public health, especially toddlers. One of the activities at Integrated Service Posts is to weigh and record the development of children every month and then recover data to be reported to the Regional Health Office. Many Integrated Service Post which do data recording still using manual way that data written in book Administration Post Service Integrated which cause data less accurate, relevant and efficient. Including Integrated Service Post in Gelam village, Candi district, Sidoarjo regency which is the location of community service activity. The methods used in the design of information systems are observation, interview, Requirement analysis, system design and system implementation. The result of community service is the availability of Integrated Service Post information system that can improve processing data administration of Integrated Post systematically, effectively and efficiently and facilitate the cadres in monitoring the development of toddlers and facilitate in preparing reports in accordance with the standards of the Regional Health Office. This web-based information system also supports responsive display, which not only can be accessed in Personal Computer (PC) but also in Tablet and Smartphone.

**Key Words:** community service, information system, Integrated Service Post, toddlers

### 1. PENDAHULUAN

Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di desa Gelam, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo yang memiliki 5 RW dengan 29 RT. Di setiap RW terdapat Pos Pelayanan Terpadu (posyandu) balita yang secara langsung mendapat binaandari bidang desa dandari Puskesmas Candi, Kabupaten Sidoarjo. Pos Pelayanan Terpadu merupakan upaya bersama dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia sejak dini melalui layanan sosial dasar masyarakat untuk meunjang pembangunan (Pemandagri, 2011).

Posyandu RW 4 (disebut Posyandu 4) dan RW 5 (disebut Posyandu 5) terpilih sebagai mitra IbM dalam pengabdian masyarakat dari 3 Posyandu yang lain karena mempunyai permasalahan yang lebih

rumit dibandingkan dengan Posyandu yang lainnya. Posyandu 4 dan 5 berada pada wilayah yang berdampingan yaitu terletak di Timur jalan Sidoarjo-Malang terpisah dari Posyandu 1, 2 dan 3 yang berada disebelah Barat jalan raya Sidoarjo-Malang. Dilihat dari wilayah, RW 4 dan RW 5 lebih kecil dari RT 1,2 dan 3 tetapi dari jumlah balita, wilayah RW 4 dan 5 mempunyai jumlah balita yang paling besar dikarenakan RW 4 dan RW 5 mempunyai jumlah penduduk produktif (pasangan muda) yang lebih banyak.

Kegiatan Posyandu di laksanakan minggu pertama di setiap bulan, hari Rabu untuk RW 4 dan Kamis untuk RW 5 yang bertempat di balai RW masing-masing. Di RW 4 terdapat 90 balita mulai dari usia 0-5 tahun sedangkn di RW 5 terdapat 125

balita yang berusia 0-5 tahun. Posyandu-posyandu tersebut dikelola oleh kader yang terdiri 5 kader per Posyandu. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh Posyandu mitra IBM adalah pengelolaan data dan administrasi belum memenuhi standart prosedur yang sesuai dengan Departmen Kesehatan Republik Indonesia. Dimana proses kegiatan Posyandu diawali dengan pendaftaran balita, kemudian dilakukan penimbangan dan hasilnya akan dicatat dalam buku administrasi Posyandu dan Kartu Menuju Sehat (KMS).

Pencatatan yang masih manual sangat menyulitkan kader Posyandu dalam melakukan monitoring pelaksanaan Posyandu terutama untuk mengetahui jumlah balita yang datang ke Posyandu setiap bulan, perkembangan berat badan balita, Imunisasi dan vitamin apa yang sudah diberikan ke balita serta masalah yang dialami oleh balita. Setiap tiga bulan sekali Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo mewajibkan Posyandu untuk menyusun laporan perkembangan pelaksanaan Posyandu. Kondisi pencatatan yang kurang sistematis, mengakibatkan kader Posyandu mengalami kesulitan dalam proses pencarian data balita sehingga dilakukan pendataan ulang balita setiap kali akan menyusun laporan pelaksanaan Posyandu yang mengakibatkan banyak terjadi data ganda (sama).

Oleh sebab itu, justifikasi pengusul bersama mitra yang disepakati adalah:

- a. Permasalahan terkait sistem pencatatan administrasi yang kurang sistematis, akan diselesaikan dengan merancang sebuah sistem informasi untuk mengelola data-data Posyandu.
- b. Permasalahan terkait Pembuatan laporan perkembangan pelaksanaan Posyandu sesuai dengan yang ditetapkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pos Pelayanan Terpadu

Pos Pelayanan Terpadu (Poyandu) merupakan bentuk upaya pemerintah meningkatkan kesehatan masyarakat yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat dalam peningkatan pembangunan kesehatan, untuk memberdayakan semua masyarakat serta memberikan kemudahan-kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk meningkatkan kesejahteraan ibu dan bayi (permen no 19,2011).

Kegiatan Posyandu sebagaimana yang tertuang dalam peraturan pemerintah pasal 3 meliputi :

- a. Pendaftaran balita
- b. Penimbangan balita
- c. Pencatatan perkembangan balita
- d. Pelayanan Kesehatan ibu dan balita

Penimbangan balita rutin dilakukan tiap bulan di Posyandu untuk memantau perkembangan dan pertumbuhan balita sehingga bisa dideteksi sejak dini penyimpangan yang terjadi. Data hasil penimbangan balita akan di catat di Kartu Menuju Sehat (KMS) untuk mengetahui status pertumbuhan balita setiap bulannya mengalami kenaikan atau penurunan (Dinas Kesehatan RI, 2006).

### 2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan penerapan sistem dalam suatu organisasi untuk mengelola informasi yang dibutuhkan oleh tingkat manajemen organisasi untuk menyediakan laporan yang diperlukan oleh organisasi maupun pihak luar organisasi (Sutabri, 2012). Sistem informasi berperan penting dalam mendukung pengambilan keputusan ditingkat manajemen.

Sistem informasi terdiri dari komponen yang disebut dengan blok bangunan (*building block*), yang meliputi :

- a. Blok Masukan (*Input block*)  
Inputan-inputan yang masuk kedalam sistem informasi berupa media atau dokumen.
- b. Blok Model (*Model block*)  
Blok yang berupa kumpulan prosedur, logika dan model matematik yang digunakan untuk mengelola data input untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
- c. Blok Keluaran (*Ouput block*)  
Hasil dari sistem informasi yang berupa informasi yang berkualitas dan berguna bagi organisasi.
- d. Blok Teknologi (*Technology block*)  
Blok teknologi berfungsi untuk menerima inputan dari pengguna, megeksekusi model, menyimpan dan mengakses data serta menghasilkan keluaran sistem.
- e. Blok Basis data (*Database block*)  
Bok untuk menyimpan dan memajemen data yang ada di sistem informasi yang disebut Database Management System (DBMS).
- f. Blok Kendali (*Control block*)  
Sistem informasi memerlukan pengontrolan dan pengendalian dari hal-hal yang bisa merusak sistem informasi.

Untuk merancang sebuah sistem yang efektif dan efisien membutuhkan perencanaan sistem informasi (*Information System Planning*) yang baik dan sistematis. Proses perancangan atau pengembangan sistem mulai dari pembuatan konsep sampai dengan implementasi sistem dikenal dengan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan tahapan-tahapan : investigasi sistem, analisis sistem, desain sistem dan implementasi sistem.

### 3. METODE

Tahapan-tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (IbM) sebagai berikut :

#### 3.1 Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan sosialisasi tentang rencana pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ke kader-kader Posyandu dan Aparatur desa Gelam dengan rencana kegiatan sebagai berikut:

1. Melakukan observasi terhadap sistem yang sedang berjalan dan dokumen-dokumen pencatatan administrasi yang ada.
2. Melakukan wawancara langsung dengan kader-kader Posyandu.
3. Menganalisa kebutuhan sistem informasi yaitu kebutuhan perangkat lunak (*Software*), perangkat keras (*Hardware*), dan pengguna sistem (*Brainware*).

#### 3.2 Tahap Pelaksanaan

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

1. Melakukan desain sistem informasi yaitu desain Data Flow Diagram (DFD), Model konseptual basis data dan tampilan antar muka sistem informasi.
2. Menerapkan desain sistem informasi kedalam kode-kode program.

#### 3.3 Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dilaksanakan evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang meliputi :

1. Implementasi sistem informasi kepada mitra pengabdian kepada Masyarakat (mitra IbM).
2. Mitra IbM sebagai pengguna melakukan pengolahan data (CRUD) pada sistem informasi.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

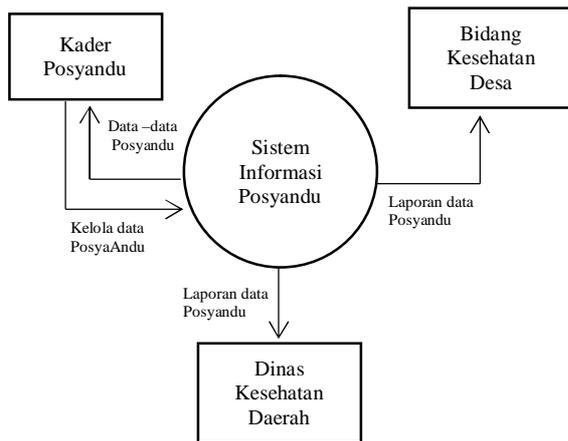
Kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan :

1. Tahap observasi terhadap pelaksanaan Posyandu yang dimulai dari kader melakukan pendaftaran balita yang datang dengan menuliskan identitas balita dan orang tua di buku administrasi kemudian setelah balita ditimbang dan diukur tinggi badannya hasil dicatat dibuku administrasi dan di KMS balita. Hal ini juga diberlakukan pada saat balita mendapat imunisasi dan vitamin. Dengan pencatatan yang masih manual menyebabkan informasi yang dihasilkan kurang akurat, relevan, efektif dan efisien sehingga mempengaruhi proses pelayanan terutama pada saat pelaporan ke Dinas Kesehatan Daerah.
2. Wawancara (*interview*) dilakukan untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi oleh kader Posyandu baik dalam pelayanan maupun dalam proses pengelola administrasi Poyandu. Pencatatan yang masih dilakukan secara manual menyulitkan kader dalam melakukan proses pencarian data terutama data identitas dan perkembangan balita setiap bulannya. Sering data di catat dua kali karena petugas tidak bisa menemukan data yang sudah ada.
3. Berdasarkan observasi dan wawancara diatas dapat di analisa kebutuhan sistem informasi yang terlihat di tabel 1.

**Tabel 1. Analisa Kebutuhan sistem informasi**

No	Kebutuhan	Spesifikasi
1	Software	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Bahasa Pemrograman PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>) Untuk pembuatan sistem informasi berbasis web</li> <li>b. Mysql sebagai database management systemnya untuk mengakses, memanipulasi dan menyimpan data Posyandu.</li> <li>c. Framework Twitter Bootstrap sebagai template sistem informasi yang membuat sistem menjadi sederhana, ringan dan responsif.</li> </ol>
2	Hardware	Seperangkat personal computer (PC) dengan kapasitas processor minimal dual core dilengkapi dengan printer sebagai pendukung pencetakan laporan-laporan yang ada di Posyandu.
3	Brainware	kader Posyandu yang sudah terlatih untuk bisa mengoperasikan komputer terutama menginputkan dan mengola data melalui sistem informasi.

4. Desain sistem informasi diawali dengan menentukan aliran data dari pengguna ke sistem informasi. Proses aliran data dapat digambarkan menggunakan diagram alir DFD.



Gambar 1. DFD Level 0 Sistem Informasi Posyandu

Gambar 1 menunjukkan bagan alir sistem yang dimulai dari kader bisa melakukan proses create, read, update dan delete (CRUD) pada sistem dan sistem mengola data menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan oleh kader. Bidang Kesehatan Desa dan Dinas Kesehatan Daerah hanya menerima laporan kegiatan Posyandu yang sudah dicetak oleh kader.

5. Sistem selesai di buat tahap selanjutnya adalah tahap penerapan sistem informasi (*Implementation*). Di tahap ini sistem informasi diuji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui sistem sesuai dengan yang diharapkan atau masih ada kekurangan. Sistem yang sudah selesai diuji coba dan tidak ada kendala mulai diterapkan di Posyandu.



Gambar 2. Halaman Utama Sistem Informasi

Halaman utama sistem informasi (*index system*) merupakan halaman untuk login sistem informasi. Kader harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem secara keseluruhan seperti ditunjukkan Gambar 2.

Langkah selanjutnya kader bisa menginputkan data profil Posyandu. Data profil berfungsi untuk mengetahui identitas tiap-tipa

Poasyandu yang memakai sistem informasi yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Form Profil Posyandu

Disamping menginputkan data Posyandu kader juga bisa melakukan penggantian data dengan memilih tombol edit yang ada di menu lihat data Posyandu. Form selanjutnya adalah menginputkan identitas balita yang ada di Posyandu yang terdiri data balita, data orang tua dan alamat orang tua. Seperti Gambar 4.



Gambar 4. Form identitas balita dan orang tua

Kader juga bisa melihat, mengupdate dan menghapus hasil inputan data balita dengan memilih menu data anak. Sistem informasi juga bisa melakukan pengolahan data kader (menginputkan, melihat, mengupdate dan menghapus data) yang ada di Posyandu sesuai dengan jabatannya. Menu lain yang terdapat disistem adalah grafik jumlah pendaftar Posyandu setiap bulannya sehingga kader dapat langsung mengetahui statistik data pendaftar secara akurat dan relevan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kegiatan ini memberikan perubahan yang lebih baik pada peningkatan kualitas pelayanan Posyandu terutama pada pengelolaan data

perkembangan balita dan mempermudah kader dalam pembuatan laporan kegiatan pertiga bulan ke Dinas Kesehatan Daerah. Saran selanjutnya adalah peningkatan sistem informasi ke arah teknologi client-server sehingga sistem informasi Posyandu tidak hanya bisa di akses oleh kader tetapi juga oleh orang tua balita.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

Kementrian Dalam negeri RI 2011, *Pedoman Pengintegrasian Layanan Sosial Dasar di Pos Pelayanan Terpadu*, Berita Negara RI, Jakarta.

Kementrian Kesehatan RI, 2013, *Buku Saku Posyandu*, Pusat Promosi Kesehatan.

Sutabri, T 2012, *Analisis Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

SMF, Hanum, & HC, Wahyuni 2017, *Pengabdian Masyarakat Untuk Meningkatkan Kualitas Pengelolaan Posyandu Balita Melalui Perbaikan Sistem Administrasi*, Prosiding unikama, a28-35.

<http://getbootstrap.com/> dilihat 25 Oktober 2017

