

## PEMBUATAN SISTEM INFORMASI E-POSYANDU BERBASIS WEBSITE TERINTEGRASI APLIKASI MOBILE

Ike Verawati <sup>1)</sup>, Rahmat Tri Kuncoro <sup>2)</sup>

<sup>1 2)</sup> Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta  
Email : ikeverawati@amikom.ac.id<sup>1)</sup>, rahmat.kuncoro@students.amikom.ac.id<sup>2)</sup>,

### Abstrak

*Pos Pelayanan Keluarga Berencana-Kesehatan Terpadu (Posyandu) merupakan kegiatan kehatan yang diselenggarakan dari,oleh dan untuk masyarakat yang dibantu oleh petugas kesehatan. Posyandu merupakan kegiatan rutin yang diselenggarakan oleh desa Margoagung. Kegiatan posyandu di desa Margoagung dilaksanakan pada tanggal 20 setiap bulannya, dengan dilaksanakan oleh 6 orang kader dan dibantu oleh 2 orang dari dinas kesehatan. Saat ini posyandu desa Margoagung memiliki kurang lebih 33 anggota keluarga yang terdiri dari ibu hamil, balita dan lansia. Pada setiap kegiatan posyandu, kader posyandu dengan dibantu oleh dua orang dari dinas kesehatan melakukan pemeriksaan, pemberian vitamin,imunisasi dan pemberian perawatan khusus bagi lansia. Pencatatan laporan kesehatan dilakukan dengan mencatat pada buku laporan posyandu yang disimpan oleh kader posyandu dan pada Kartu Menuju Sehat(KMS) yang dimiliki oleh anggota. Pencatatan secara manual ini sering menimbulkan permasalahan seperti tidak terawatnya KMS anggota dan pencatatan yang dilakukan oleh beberapa kader sering menyimpulkan ketidak sinkronan data. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dibuatlah sistem informasi e-posyandu yang dapat membantu kader dalam melakukan pencatatan laporan pemeriksaan dan aplikasi mobile (mobile posyandu) yang dapat digunakan oleh anggota untuk melihat laporan kesehatan masing-masing anggota. Dengan adanya sistem informasi e-posyandu yang tersinkronisasi dengan mobile posyandu ini diharapkan dapat membantu kegiatan posyandu yang ada di desa Margoagung.*

**Kata kunci:** e-posyandu, mobile posyandu, sistem informasi

### 1. PENDAHULUAN

Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Masyarakat (UKBM) yang dikelola dari, untuk dan bersama masyarakat, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar [1]. Salah satu bentuk pelayanan posyandu adalah memantau perkembangan balita. Pertumbuhan balita digambarkan dalam grafik berbentuk buku saku Kartu Menuju Sehat (KMS). Petugas Posyandu melakukan pendaftaran, imunisasi dan mencatat perkembangan balita ke dalam KMS.

Posyandu Margoagung merupakan salah satu kegiatan pelayanan kesehatan terpadu yang ada di Sleman. Posyandu Margoagung terletak di Desa Margoagung, Kelurahan Margoagung, Kecamatan Seyegan, Kabupaten Sleman. Saat ini posyandu Margoagung melayani anggota(orang yang terdaftar melakukan pemeriksaan) sebanyak 33 keluarga. Anggota tersebut terbagi menjadi 3 kriteria, yaitu ibu nifas atau hamil, balita dan lansia.

Pelayanan yang ada di posyandu margoagung meliputi:

1. Ibu hamil : Pemeriksaan rutin dan pemberian vitamin .
2. Balita : Pemeriksaan dan pencatatan berat badan balita,pemberian vitamin, pemberian dan pengaturan jadwal imunisasi.
3. Lansia : Pemeriksaan dan pencatatan kondisi lansia, pemberian vitamin dan perawatan khusus bagi lansia yang memiliki penyakit dan kebutuhan khusus.

Jumlah kader yang tercatat saat ini sebanyak 6 orang. Setiap pelaksanaan posyandu selain dilayani oleh kader juga didampingi oleh tenaga kesehatan dari puskesmas. Namun di setiap jadwal pelaksanaan posyandu tersebut tidak semua kader bisa selalu ikut berperan aktif dikarenakan kesibukan masing-masing. Selain itu kader yang sudah cukup berumur juga menjadi kendala tersendiri dalam pencatatan laporan pemeriksaan peserta posyandu.

Hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh kader di posyandu Margoagung semuanya dicatat secara manual oleh beberapa kader posyandu. Masing-masing kader posyandu mencatat data hasil pemeriksaan anggota dalam setiap kegiatan posyandu. Namun pencatatan tersebut tidak dilakukan oleh kader yang sama dalam setiap kegiatan posyandu, sehingga memungkinkan satu data anggota dicatat oleh beberapa kader yang berbeda dalam setiap kegiatan posyandu. Pencatatan yang dilakukan lebih dari satu kader dan ditulis secara terpisah-pisah dapat mengakibatkan kerangkapan data yang dapat menimbulkan inkonsistensi data sehingga mengakibatkan laporan yang kurang valid.

Data hasil laporan pemeriksaan selain dicatat di buku kader posyandu juga harus dicatat di buku KMS. Hal ini menyebabkan data hasil pemeriksaan seorang pasien harus dicatat dua kali oleh kader. Data pada KMS dan data pada buku kader di catat oleh kader yang berbeda, sehingga sering kali terjadi ketidak sesuaian data pada KMS dan buku kader. Selain itu, kurang terawatnya KMS balita juga mengakibatkan petugas sulit untuk memvalidasi data balita, terutama pada data jadwal imunisasi. Pada data lansia kader posyandu juga sering mengalami kesalahan penanganan terutama pada data perawatan dan pemeriksaan terhadap lansia yang memiliki penyakit dan kebutuhan khusus.

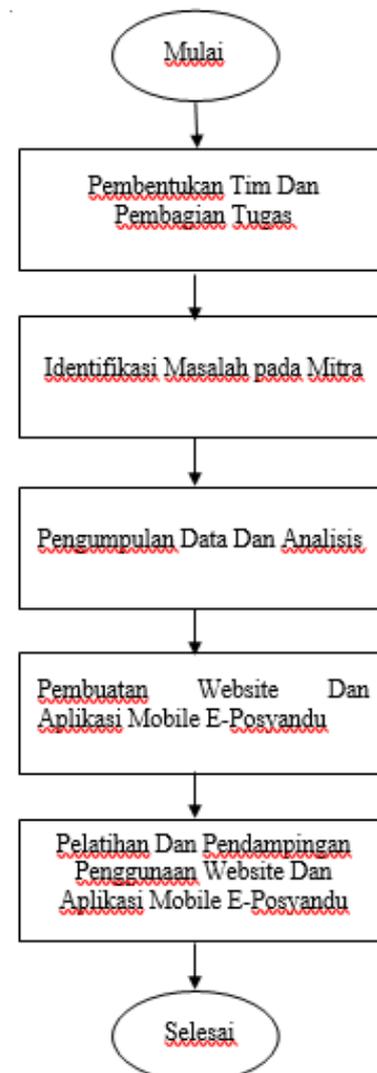
Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh kader posyandu tersebut, kader posyandu margoagung menginginkan adanya aplikasi web yang dapat digunakan oleh kader posyandu dalam mencatat data hasil pemeriksaan. Selain itu, dibutuhkan aplikasi mobile yang dapat digunakan oleh ibu hamil dan wali balita untuk melihat hasil pemeriksaan pribadi dan jadwal imunisasi untuk balita. Sehingga perlu adanya sistem informasi web site yang terintegrasi dengan aplikasi mobile yang dapat digunakan oleh kader posyandu dan anggota posyandu.

Tempat Posyandu di margoagung memiliki akses internet yang cukup memadai. Dari dinas kesehatan posyandu tersebut juga pernah difasilitasi sebuah laptop yang hingga saat ini belum pernah digunakan oleh kader untuk kegiatan posyandu. Dengan dukungan internet dan adanya laptop tersebut diharapkan tidak akan menjadi kendala dalam penggunaan website yang dibuat. Selain itu semua orang tua balita yang menjadi peserta posyandu di margoagung semua telah memiliki perangkat mobile android, sehingga peserta posyandu juga dapat mengakses laporan pemeriksaan dari android masing-masing.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan memperhatikan kondisi dan permasalahan pada mitra. Berdasarkan permasalahan yang ada pada mitra maka perlu dibuat sebuah system informasi berbasis website untuk melakukan pencatatan hasil pemeriksaan posyandu. selain itu juga perlu dibuat sebuah aplikasi mobile yang penggunaannya ditujukan untuk peserta posyandu untuk dapat mengakses hasil pemeriksaan posyandu. Website yang dibuat juga diintegrasikan dengan dengan aplikasi android tersebut, sehingga kader hanya perlu menginputkan hasil pemeriksaan di website dan secara otomatis peserta posyandu dapat melihat langsung hasil pemeriksaan tersebut melalui aplikasi android.

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan mengikuti alur yang ditunjukkan pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Alur metode pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat

Pemaparan dari Gambar 2 tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di posyandu margoagung adalah sebagai berikut:

- 1) Pembentukan tim dan pembagian tugas  
Pada tahap ini ketua pelaksana mencari anggota mahasiswa untuk ikut serta dalam melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat. Setelah dibentuk tim, kemudian melakukan pembagian tugas. Ketua bertugas untuk melakukan analisis terhadap permasalahan dan kebutuhan dari mitra. Sedangkan anggota bertugas untuk membuat aplikasi yang dibutuhkan.
- 2) Identifikasi masalah pada mitra  
Identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi mitra. Identifikasi masalah dilakukan dengan cara datang langsung ke tempat posyandu margoagung. Pada tahapan ini diharapkan dapat mengidentifikasi dengan tepat permasalahan yang ada di mitra yaitu tentang kesulitan kader posyandu dalam mengelola data peserta posyandu.
- 3) Pengumpulan data dan analisis  
Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi langsung pelaksanaan posyandu di margoagung. Dari observasi diperoleh data pelaksanaan dan peserta posyandu. Selain observasi dilakukan wawancara terhadap pengurus posyandu margoagung. Dari wawancara yang dilakukan diperoleh data mengenai kondisi posyandu.  
Berdasarkan data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan analisa terhadap permasalahan dan kebutuhan dari posyandu margoagung. Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya dan dari data yang telah dikumpulkan, maka diperoleh hasil analisa berupa kebutuhan system yang akan diterapkan di posyandu margoagung. Dari hasil analisis maka system yang akan dibuat yaitu website posyandu yang akan dikelola oleh kader posyandu dan aplikasi mobile yang dapat digunakan oleh peserta posyandu untuk memantau perkembangan balita, ibu hamil atau lansia.
- 4) Pembuatan website dan aplikasi mobile e-posyandu  
Pembuatan website posyandu dan aplikasi mobile e-posyandu merupakan solusi yang ditawarkan oleh tim pengabdian kepada masyarakat berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dikakukan sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan pembuatan website yang akan dikelola oleh kader posyandu. Kemudian

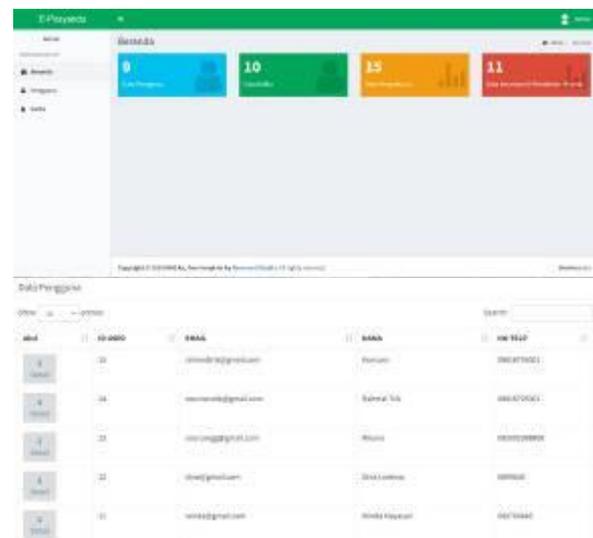
dibuatlah sebuah aplikasi mobile untuk peserta posyandu. Setelah website dan aplikasi mobile selesai dibuat maka tahapan kemudian adalah melakukan sinkronisasi dan integrasi website dengan aplikasi mobile. Website dan aplikasi mobile yang dibangun akan dilengkapi dengan fitur KMS untuk memantau perkembangan balita dan ibu hamil.

- 5) Pelatihan dan pendampingan penggunaan website dan aplikasi mobile e-posyandu.  
Pada tahapan ini dilakukan pelatihan dan pendampingan penggunaan website untuk kader posyandu di margoagung dan peserta posyandu agar data yang diinputkan sesuai.

### 3. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan di posyandu margoagung diperoleh hasil dan pembahasan sebagai berikut:

- 1) Implementasi Website dan aplikasi mobile e-posyandu pada mitra.  
Pembuatan website pada posyandu margoagung bertujuan untuk membantu kader posyandu dalam mengelola data posyandu. Dari pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan dihasilkan sebuah aplikasi website seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



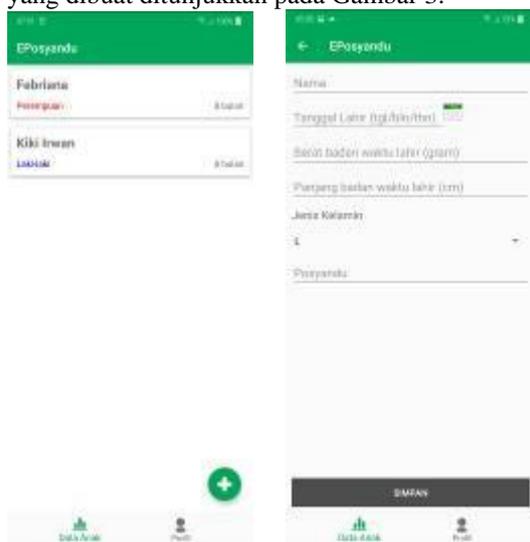
Gambar 2. Tampilan halaman utama website



Gambar 3. Halaman menu balita pada website

Pada Gambar 2 menampilkan halaman utama website e-posyandu disun margoagung yang telah dibuat. Pada halaman utama ini menampilkan jumlah data peserta posyandu berdasarkan masing-masing kategori serta menampilkan menu-menu pada website.

Selain website pada pengabdian kepada masyarakat ini dihasilkan aplikasi mobile e-posyandu yang dapat membantu peserta posyandu dalam memantau perkembangan balita dan ibu hamil. Aplikasi mobile yang dibuat ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 4. Tampilan halaman utama aplikasi mobile



Gambar 5. Halaman KMS(Kartu Menuju Sehat)

Pada Gambar 4 menampilkan halaman utama aplikasi mobile yang telah dibuat. Halaman utama ini menampilkan data peserta posyandu yang sudah menggunakan aplikasi mobile e-posyandu. Gambar 5 menampilkan halaman KMS(Kartu Menuju Sehat) pada aplikasi mobile, pada halaman ini ditunjukkan data imunisasi dan vitamin yang telah diterima oleh balita selama posyandu.

- 2) Pelatihan dan pendampingan penggunaan website dan aplikasi mobile  
 Pelatihan yang diberikan kepada kader posyandu margoagung meliputi tatacara penggunaan website e-posyandu, proses input data peserta posyandu, input data periksa bulanan, menampilkan data posyandu untuk masing-masing peserta posyandu, melihat data pemberian imunisasi dan vitamin. Pelatihan ini bertujuan agar kader posyandu margoagung dapat menggunakan website e-posyandu dengan baik dan benar. Pelaksanaan pendampingan dan pelatihan ditunjukkan pada Gambar 6.



**Gambar 6. Pelatihan dan Pendampingan penggunaan website dan aplikasi mobile e-posyandu**

Pelatihan dan pendampingan yang dilakukan lebih ditekankan pada penginputan data periksa posyandu dan pemberian imunisasi dan vitamin pada balita dan ibu hamil. Hal ini dikarenakan agar tidak terjadi kesalahan pada saat pengecekan data imunisasi dan vitamin.

Selain pelatihan dan Pendampingan penggunaan website juga dilakukan pelatihan penggunaan aplikasi mobile kepada kader. Pelatihan penggunaan website sengaja ditujukan kepada kader agar jika ada peserta yang kurang memahami penggunaan aplikasi mobile dapat sewaktu-waktu menanyakan kepada kader posyandu yang ada di margoagung.

- 3) Serah terima website dan aplikasi mobile  
Setelah dilakukan pelatihan dan pendampingan kepada kader posyandu margoagung, tim pelaksana pengabdian juga melakukan serah terima hasil pengabdian kepada masyarakat ini kepada Ibu Dukuh margoagung, selaku ketua kader posyandu di margoagung. Adapun serahterima website dan aplikasi mobile dijelaskan pada Gambar 5.



**Gambar 7. Serah terima website dan aplikasi mobile e-posyandu dengan ketua kader posyandu**

## A. Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dengan mitra posyandu Margoagung telah selesai dilaksanakan. Dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat tersebut dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Telah berhasil di buat sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat digunakan untuk mendata peserta posyandu, serta mencatat laporan pemeriksaan posyandu setiap bulan dan pemberian imunisasi dan vitamin untuk masing-masing peserta posyandu.
- 2) Telah berhasil dibuat aplikasi mobile android yang dapat digunakan oleh peserta posyandu untuk melihat hasil pemeriksaan posyandu setiap bulan dan melihat KMS(Kartu Menuju Sehat) untuk masing-masing peserta posyandu.
- 3) Telah berhasil diintegrasikan website dengan aplikasi mobile android, sehingga setelah data laporan pemeriksaan diinputkan oleh kader peserta posyandu dapat segera melihat laporan pemeriksaan di aplikasi android yang telah terinstal.
- 4) Telah terlaksananya program pelatihan dan pendampingan penggunaan website dan aplikasi mobile android kepada kader posyandu margo agung.

## B. Saran

Saran dari program pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan di posyandu Margoagung adalah sebagai berikut:

- 1) Agar hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di posyandu margo agung dapat memperoleh hasil yang maksimal, perlu dilakukan pelatihan penggunaan komputer kepada kader posyandu yang sudah berusia diatas 40 tahun. Hal ini dikarenakan kader posyandu yang berusia diatas 40 tahun masih kesulitan dalam mengoperasikan komputer atau laptop.
- 2) Perlu dilaksanakan kembali program pengabdian serupa dengan mitra yang berbeda, agar membantu kader posyandu di daerah lain yang mengalami permasalahan serupa.

## Daftar Pustaka

- [1] Depkes RI, 2012, *Buku Saku Posyandu*:  
www.depkes.go.id

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

- [2] Departemen Kesehatan RI, 2006, Buku kader posyandu : dalam usaha perbaikan gizi, Departemen Kesehatan, Jakarta.
- [3] Nur Rachmat, 2013, Sistem Pengelolaan dan Pemantauan Berbasis Web di Kota Palembang
- [4] Basuki, Awan Pribadi, Proyek Membangun Website Berbasis PHP dengan Codeigniter, 2014, Yogyakarta: Lokomedia
- [5] B. Sidik and H. I. Pohan, 2010, Pemrograman Web dengan HTML. Bandung: Penerbit Informatika.
- [6] E. Winarno, A. Zaki, and S. Community, 2015, Desain Web Responsif dengan HTML5 dan CSS3. Jakarta: PT. Elex media Komputindo.
- [7] Ardhana, Kusuma., “Pemrograman PHP CodeIgniter Black Box”, Jasakom,2013,Jakarta
- [8] Supardi, Yuniar. (2014). Semua Bisa Menjadi Programmer Android – CaseStudy. Jakarta : PT.Elex Media Komputindo.
- [9] Setyadi, Ary., & Bhinuka, Galuh. (2013). Aplikasi pemesanan menu berbasis Android di Restoran Bumbu Desa Solo.