

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN DI TINGKAT POSYANDU CILACAP SELATAN KABUPATEN CILACAP

Zulfikar Yusya Mubarak¹⁾, Efriliawan Noor²⁾, Febryan Destyanto³⁾, Kurnianto Tri Nugroho⁴⁾, M. Iqbal Mustofa⁵⁾, Alfahmi Muhammad Arif⁶⁾

Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta

Jl Ring road Utara, Condongcatut, Sleman, Yogyakarta 55281

Email : zulfikaryusya@gmail.com¹⁾, efriliawan.noor@gmail.com²⁾, febryandestyanto1@gmail.com³⁾, kurniantotrino@gmail.com⁴⁾, miqbalmustofa90@gmail.com⁵⁾, fahmiayay@gmail.co.id⁶⁾

Abstrak

Kebutuhan akan pentingnya suatu informasi di berbagai bidang khususnya dibidang pelayanan kesehatan menjadikan Sistem Informasi Kesehatan (SIK) merupakan bagian fungsional dari Sistem Kesehatan. Kontribusi Posyandu dalam meningkatkan kesehatan bayi dan anak balita sangat besar. Untuk mendukung berbagai kegiatan Posyandu perlu adanya Sistem Informasi Posyandu (SIP) yang dapat digunakan untuk mempermudah jalannya kegiatan Posyandu seperti data dasar posyandu, kegiatan layanan posyandu, data pengguna posyandu dan petugas posyandu. Namun sampai saat ini metode yang digunakan dalam pengolahan data masih menggunakan cara-cara manual, sehingga menyebabkan kualitas data yang terekam bisa menjadi kurang akurat, akibatnya adalah akan adanya potensi kesalahan pengambilan keputusan oleh petugas / penyedia layanan kesehatan dalam penanganan kasus yang terjadi di lingkungan posyandu tersebut. Untuk itu perlu adanya model pengembangan SIP secara komputerisasi yang dapat mengatasi masalah diatas, sebagai tindak lanjut untuk menyelesaikan masalah yang ada dan untuk mempermudah pengelolaan rekam informasi kesehatan di Posyandu. Dalam pembuatan sistem ini diharapkan dapat membantu kinerja petugas Posyandu dalam hal administrasi Posyandu. Dengan sistem informasi ini diharapkan mempermudah proses input, output data Posyandu di Tingkat Puskesmas Cilacap Selatan

Kata kunci: Sistem Informasi, Posyandu, Puskesmas.

1. Pendahuluan

Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) merupakan suatu forum komunikasi, alih teknologi dan pelayanan kesehatan masyarakat oleh dan untuk masyarakat yang mempunyai nilai strategis dalam mengembangkan sumber daya manusia sejak dini. Posyandu merupakan pusat kegiatan masyarakat dalam upaya pelayanan kesehatan dan keluarga berencana^[1]

Posyandu melakukan pemantauan terhadap kondisi kesehatan ibu dan anak secara rutin dan terus menerus tiap bulannya. Pemantauan terhadap kesehatan ibu

terutama bagi ibu hamil dilakukan untuk menemukan ibu hamil dengan risiko tinggi agar dapat dilakukan upaya pencegahan dan masyarakat siap merujuk ke petugas kesehatan pada saat akan melahirkan untuk menghindari terjadinya kematian ibu.^[2]

Pemantauan dan pengamatan yang dilakukan secara berkala dan terus menerus ini turut membantu unit terkait yakni puskesmas dan dinas kesehatan di lingkup yang lebih luas dalam hal proses pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data kesehatan masyarakat ibu & anak, secara sistematis dan terus menerus serta penyebaran informasi kepada unit yang membutuhkan untuk dapat segera mengambil tindakan yang tepat dalam penanganannya, maka dari itu disini diperlukan adanya sebuah sistem informasi yang bisa memberikan report pemantauan dan pengamatan secara up to date.

Kebutuhan akan pentingnya suatu informasi di berbagai bidang khususnya dibidang pelayanan kesehatan menjadikan Sistem Informasi Kesehatan (SIK) merupakan bagian fungsional dari Sistem Kesehatan, yaitu suatu sistem yang memberikan pelayanan yang terpadu, meliputi pelayanan pencegahan penyakit, pelayanan pengobatan, rehabilitatif dan peningkatan kesehatan. Sistem informasi dapat memberikan hasil yang lebih untuk output sebuah sistem, tentunya bila sistem di dalamnya telah berjalan dengan baik. Era informasi merupakan periode yang melibatkan banyak informasi dalam pengambilan keputusan, baik oleh pihak individu, perusahaan, maupun instansi pemerintah. Informasi semakin mudah diperoleh, sudah semakin bervariasi bentuknya, dan semakin banyak pula kegunaannya (Wahyu, 2004).

Pengolahan data secara manual, mempunyai banyak kelemahan, selain membutuhkan waktu yang lama, keakuratannya juga kurang dapat diterima, karena kemungkinan kesalahan sangat besar. Dengan dukungan teknologi informasi yang ada sekarang ini, pekerjaan pengolahan data dengan cara manual dapat digantikan dengan suatu sistem informasi komputer (Lidya Andriani, 2009).

Berdasarkan hasil observasi penulis pada beberapa Posyandu di Puskesmas wilayah Cilacap selatan yaitu dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada petugas Posyandu tentang masalah yang dihadapi dalam pengolahan Data Bayi Posyandu, Gizi bayi, Imunisasi dan Daftar penimbangan bayi tersebut dapat di ambil rumusan masalah bahwa petugas kesulitan dalam proses pencarian data perkembangan balita yang ditulis secara terpisah-pisah mengakibatkan redundansi data yang dapat menimbulkan inkonsistensi data sehingga menghasilkan laporan yang tidak dapat dipercaya.

Pengembangan dibatasi pada kegiatan pencatatan dan pembuatan laporan data kegiatan di beberapa Posyandu wilayah Puskesmas Cilacap Selatan dengan menggunakan Sistem Informasi Posyandu. Data yang digunakan adalah data kegiatan Posyandu yang terdapat dalam pencatatan manual di Posyandu Wilayah Puskemas Cilacap Selatan yang ada saat ini. Aplikasi ini tertutup bagi masyarakat umum dan hanya diperuntukkan bagi kalangan intern Posyandu, yaitu Kader Posyandu, Pokja PKK, Petugas Pembina Posyandu, dan Petugas Kesehatan yang bertugas di Posyandu wilayah Puskesmas Cilacap Selatan maupun Dinas kesehatan terkait.

2. Pembahasan

Setelah dilakukan penelitian dan tahapan menganalisa sistem yang berjalan saat ini maka selanjutnya akan di bahas rancangan usulan sistem yang akan di bangun. Beberapa prosedur yang diusulkan disini adalah dengan menggantikan pendataan manual dengan menggunakan *form* kertas digantikan menjadi pendataan berbasis *web* sehingga proses lebih rapih dan data terekam dengan baik. Selanjutnya setelah perubahan sistem pendataan terjadi langkah berikutnya adalah merancang aliran proses data, dan menentukan rancangan basis data serta rancangan tampilan halaman web untuk pengguna.

a. Pengertian Posyandu

Pos Pelayanan Terpadu yang selanjutnya disebut *Posyandu* adalah salah satu bentuk upaya kesehatan bersumber daya masyarakat yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi.^[5]

b. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Turban, McLean, dan Wetherbe (1999) 'Sistem informasi adalah mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.'^[6]

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang

bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.^[7]

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu proses pengolahan data menjadi informasi bagi pihak yang memerlukan.

c. Definisi PHP(Perl Hypertext Processor)

PHP adalah singkatan dari Perl Hypertext Preprocessor adalah kode/skrip yang akan di eksekusi pada server side. Sifat server side berarti pengerjaan skrip dilakukan di server, baru kemudian hasilnya dikirimkan ke browser. Bahasa Pemrograman PHP adalah bahasa pemrograman yang bekerja dalam sebuah web server.^[8]

d. Pengertian MySQL

MySQL merupakan salah satu aplikasi database yang digunakan untuk menyimpan data dalam sebuah aplikasi. SQL adalah suatu Bahasa computer yang mengikuti standar American National Standard Institute (ANSI), yaitu sebuah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses dan melakukan manipulasi system database. Untuk melakukan administrasi dalam basis data MySQL, dapat menggunakan modul yang sudah termasuk yaitu command-line (perintah : mysql dan mysql admin).^[9]

e. Pengertian Website

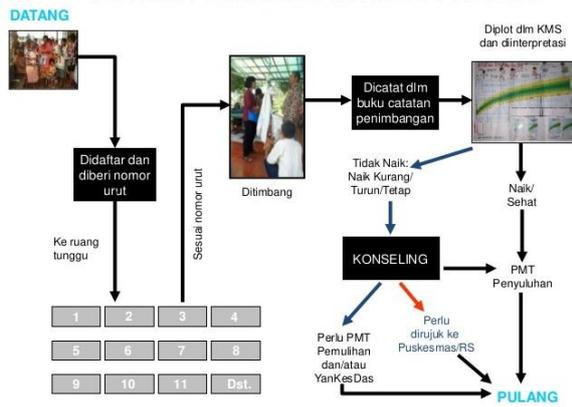
Pengertian website Website merupakan kumpulan dari halaman-halaman yang berhubungan dengan file-file lain yang saling terkait. Dalam sebuah website terdapat satu halaman yang dikenal dengan sebutan home-page. Homepage adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi sebuah website.^[10]

f. Analisis Sistem Lama



Gambar 1. Hari buka Posyandu

Kegiatan rutin Posyandu diselenggarakan dan dimotori oleh kader Posyandu yang berjumlah minimal 5 orang. Jumlah ini sesuai dengan jumlah kegiatan utama yang dilaksanakan oleh Posyandu, yakni mengacu pada system 5 Meja.



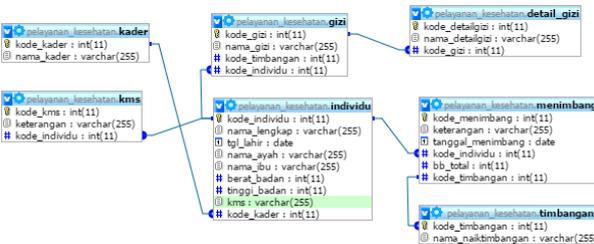
Gambar 2. Diagram pelaksanaan kegiatan posyandu

Adapun alur proses layanan Posyandu seperti pada gambar 2 berikut :

- (1)Pendataan awal berupa identitas diri peserta KIA oleh kader,
- (2)Kader memasukkan identitas diri peserta KIA,
- (3)Penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan serta pemeriksaan kesehatan peserta KIA oleh kader
- (4)Kader melakukan pencatatan secara manual dalam buku catatan penimbangan
- (5)Penyuluhan kesehatan oleh petugas kesehatan Puskesmas untuk peserta KIA yang memiliki keluhan kesehatan.

Permasalahan yang muncul disini adalah lamanya antrian tunggu pada saat registrasi dan proses pencatatan, karena harus mencari secara manual data Ibu & Anak pada form lembar kertas, selain itu bisa terjadi kemungkinan salah pencatatan pada form tersebut. Oleh karena itu di usulkanlah system baru untuk menggantikan proses yang masih dilakukan secara manual.

f. Perancangan Database



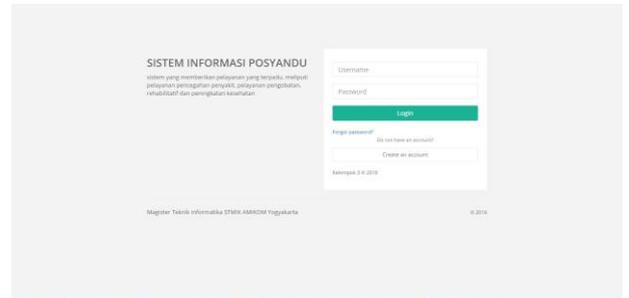
Gambar 3. Relasi tabel

Merupakan relasi tabel dari sistem yang telah dibuat oleh penulis. Total terdapat tiga belas tabel yang terelasi satu sama lain. Tabel yang terelasi ini membantu penulis dalam mengimplementasikan ke dalam database sistem.

g. Implementasi dan Pengujian

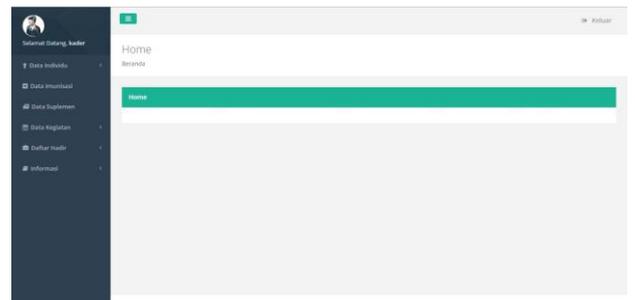
Implementasi dari sistem ini memiliki tujuan untuk memudahkan kader dan bidan dalam memonitoring kegiatan Posyandu. Berikut tahapan operasional sistem :

1. Kader masuk ke dalam sistem. Tahapan ini seolah-olah kader sudah memiliki akun untuk masuk ke dalam sistem. Pada gambar 4, kader memasukkan data username dan password.



Gambar 4. Halaman Login

2. Gambar 5 merupakan halaman ketika kader berhasil masuk ke dalam sistem. Kader memilih fitur SIM-KIA.



Gambar 5. Halaman Beranda Kader posyandu

3. Kader mencatat data individu anak ke dalam sistem dengan memilih menu kelola individu anak untuk mendaftarkan peserta posyandu baru. Selanjutnya kader tinggal memilih menu simpan atau ubah.



Gambar 6. Halaman Kelola Individu Anak Peserta Posyandu

4. Kader mencatat data orang tua individu anak ke dalam system seperti tampak pada gambar 7.

Gambar 7. Halaman Kelola Orang Tua

5. Kader memasukkan data imunisasi, di halaman ini juga terdapat jumlah stok imunisasi seperti tampak pada gambar 8.

Gambar 8. Halaman Data Imunisasi

6. Kader memasukkan data suplemen, di halaman ini juga terdapat jumlah stok suplemen seperti tampak pada gambar 9.

Gambar 9. Halaman Data Suplemen

7. Setelah proses pendaftaran, kader melakukan proses menimbang individu anak, adapun data-data menimbang di inputkan pada form seperti pada gambar 10.

Gambar 10. Halaman Menimbang

8. Parameter penentuan Gizi individu anak di ukur berdasarkan usia dan berat, pencatatan parameter tersebut pada form seperti pada gambar 11.

Gambar 10. Halaman Data Gizi

9. Setelah proses layanan posyandu selesai, kader membuat *report* yang wajib di laporkan kepada petugas kesehatan dan puskesmas penanggung jawab posyandu tersebut, menu report seperti pada gambar 11 di bawah ini.

Gambar 11. Halaman Laporan

3. Kesimpulan

Sistem Informasi Kesehatan untuk Posyandu ini sangat membantu dalam proses pencatatan dan pelaporan kepada pihak yang terkait. Proses pelayanan kesehatan bisa menjadi lebih cepat dan data yang di dapat pun valid serta up to date sehingga bisa membantu kader-kader kesehatan, puskesmas dan dinas kesehatan dalam memonitor tingkat kesehatan ibu dan anak dalam lingkungan posyandu serta dapat membantu penunjang keputusan dalam mem follow up kondisi kesehatan ibu dan anak di lingkungan tersebut.

Daftar Pustaka

- [1] Meilani dkk, 142, 2009.
- [2] Dinkes Propinsi Jawa Timur. Buku Pegangan Kader Posyandu. Subdin PSD, Surabaya, 2005.
- [3] R. Frinkel, R. Taylor, R. Bolles, R. Paul, "An overview of AL, programming system for automation," in *Proc. Fourth Int. Join Conf.Artif.Intel.*, pp. 758-765, Sept. 3-7, 2006.
- [4] A.S.R. Ansori, M. Hariadi, W. Endah, "Pemodelan Retakan Tiga Dimensi Akibat Ledakan Untuk Serious Games", in *Proc. Semnasteknomedia 2013*, pp.13-1, Januari 13,2013.
- [5] http://www.kemendagri.go.id/media/documents/2011/05/25/p/e/permen_no.19-2011.doc di akses pada 10 Desember 2016
- [6] Abdul Kadir, Pengenalan Sistem Informasi, Yogyakarta: ANDI, 2003.
- [7] Tata Sutabri, Sistem Informasi Manajemen, Yogyakarta: ANDI, 2005.
- [8] MADCOMS, PHP dan MySQL untuk Pemula Edisi 1. Penerbit Andi, Yogyakarta, ISBN: 978-979-29-0610-3, 2008.
- [9] Yakub, Sistem Basis Data Tutorial Konseptual, 2008.
- [10] Jhonsen, WEB DESIGNER untuk PEMULA. Jakarta : Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Anggota IKAPI, 2004

Biodata Penulis

Zulfikar Yusya Mubarak, S.Kom, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika STMIK Tasikmalaya, saat ini sedang menempuh pendidikan guna memperoleh gelar Magister Komputer

(M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Saat ini menjadi Dosen di STIKES Al-Irsyad Cilacap.

Efriliawan Noor, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta, lulus tahun 2010, saat ini sedang menempuh pendidikan guna memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Saat ini menjadi Kayawan Swasta salah satu perbankan syariah terbesar di Jakarta.

Febryan Destyanto, S.Kom, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta, lulus tahun 2015, saat ini sedang menempuh pendidikan guna memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Kurnianto Tri Nugroho, S.Kom, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta, lulus tahun 2011, saat ini sedang menempuh pendidikan guna memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Saat ini menjadi Kayawan Swasta salah satu Perusahaan IT di Yogyakarta

M. Iqbal Mustofa, S.Kom, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta, lulus tahun 2014, saat ini sedang menempuh pendidikan guna memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Alfahmi Muhammad Arif, S.Kom, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika universitas dehasen (unived bengkulu), lulus tahun 2015, saat ini sedang menempuh pendidikan guna memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta

