

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAPORAN POSYANDU LANSIA

Hendra Rohman<sup>1</sup>, Try Nur Aminaa<sup>2</sup>

Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia  
E-mail: [hendrarohman@mail.ugm.ac.id](mailto:hendrarohman@mail.ugm.ac.id), [trynur.aminaa@gmail.com](mailto:trynur.aminaa@gmail.com)

### ABSTRACT

The health centre Gondokusuman II was a Yogyakarta Primary Health Centre with two assisted villages, namely Terban and Kotabaru, which has sixteen integrated health post groups for the elderly. Each group of integrated health post sends the results of the patient's health activities once a month to the health centre Gondokusuman II. During this time the reporting used to manage patient data using microsoft excel, but in reporting management found deficiencies namely incomplete reporting, access rights processing elderly patient data can be used by all staff, and in the age column was still filled manually. The purpose of the study was to design a microsoft access 2010 integrated health post based elderly information reporting system in the health centre Nutrition Consultant Unit Gondokusuman II. This study uses a prototype design method as a method of developing management information systems based on microsoft access. The subject of this research was the integrated health post officers of the elderly in the nutrition consultant unit of the health Gondokusuman II. In this study started from the needs of users, applications and information system prototypes that are used as microsoft based desktop access. This prototypes was approved by users, complete filling becomes more complete, access rights can be set, and the age calculation was automatic.

**Keywords:** *primary health centre, medical record, electronic*

### ABSTRAK

Puskesmas Gondokusuman II merupakan puskesmas milik Pemerintah Kota Yogyakarta dengan dua kelurahan binaan yaitu Terban dan Kotabaru yang memiliki enam belas kelompok posyandu lansia. Masing-masing kelompok posyandu mengirim hasil kegiatan kesehatan pasien lansia setiap satu bulan sekali ke Puskesmas Gondokusuman II. Selama ini pelaporan yang digunakan untuk mengelola data pasien posyandu menggunakan *microsoft excel*, namun dalam pengelolaan pelaporan ditemukan kekurangan yaitu ketidaklengkapan pelaporan, hak akses pengolahan data pasien lansia bisa digunakan oleh semua pihak, dan pada kolom umur masih diisi secara manual. Tujuan penelitian adalah merancang sistem informasi pelaporan posyandu lansia berbasis *microsoft access 2010* di bagian Unit Konsultan Gizi Puskesmas Gondokusuman II. Penelitian ini menggunakan metode perancangan *prototype* sebagai metode pengembangan sistem informasi manajemen berbasis *microsoft access*. Subjek penelitian adalah petugas pelaporan posyandu lansia di bagian Unit Konsultan Gizi Puskesmas Gondokusuman II. Pada penelitian ini dimulai dari identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan aplikasi dan menguji coba *prototype* sistem informasi pelaporan posyandu lansia yang merupakan aplikasi *desktop* berbasis *microsoft access*. Pengguna menyatakan menerima *prototype* ini, kelengkapan pengisian pelaporan menjadi lebih lengkap, hak akses dapat diatur, dan penghitungan umur sudah otomatis.

**Kata Kunci:** *puskesmas, rekam medis, elektronik*

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi komputer merupakan alat bantu yang dapat menyelesaikan berbagai persoalan secara cepat dan akurat. Komputer disebut juga sebagai suatu alat kontrol (pengendali), alat pendukung pemrosesan data menjadi informasi, serta sebagai alat penyimpanan data dan informasi di banyak tempat. Aplikasi komputer merupakan suatu perangkat lunak komputer yang memiliki fungsi tertentu sesuai dengan tujuan yang diinginkan oleh si pembuat aplikasi (programer). Peranan teknologi sangat berpengaruh terhadap daya saing di berbagai instansi salah satunya di pelayanan kesehatan yaitu puskesmas.

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Permenkes No 75 tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat). Diantaranya kegiatan puskesmas yaitu membina posyandu. Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar (Kemenkes RI Pusat Promosi Kesehatan, 2012). Salah satu posyandu yang akan dibahas oleh peneliti posyandu lansia. Posyandu lansia adalah pos pelayanan terpadu untuk masyarakat usia lanjut dikatakan usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas di suatu wilayah tertentu yang sudah disepakati, digerakkan oleh masyarakat dimana mereka bisa mendapatkan pelayanan kesehatan (Permenkes RI No. 25, 2016).

Pengelolaan pelaporan posyandu lansia menggunakan komputer atau berbasis elektronik/sistem informasi. Sistem informasi merupakan sebuah alat atau sarana yang bertujuan untuk mengolah data menjadi informasi, yang dapat dimanfaatkan oleh pengambil keputusan serta membagikan dan menyebarkan informasi kepada pengguna informasi secara cepat dan tepat (Hakam, 2016). Maka, dengan adanya suatu sistem informasi di puskesmas bisa mempermudah dalam proses pembuatan pelaporan. Menurut

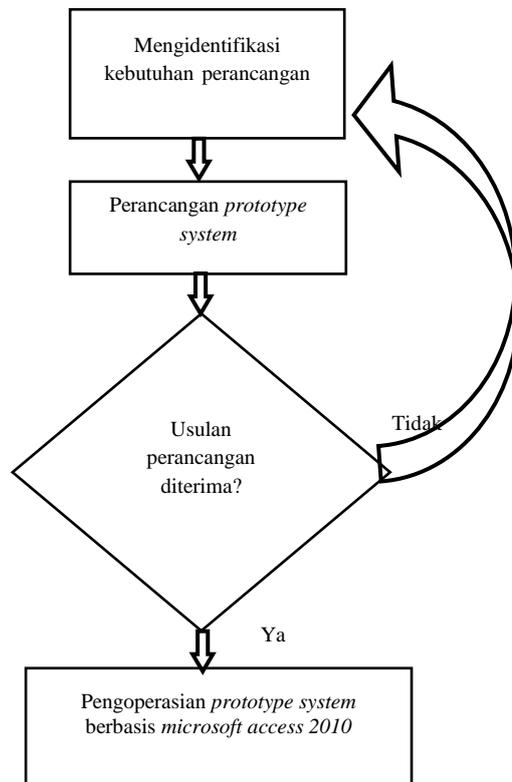
Hatta (2013) dari pelayanan kesehatan di puskesmas yang kemudian dicatat ke dalam rekam medis, diperoleh data yang digunakan sebagai fakta dalam pembuatan laporan. Data pelayanan telah selesai dikumpulkan dari unit-unit terkait seperti poliklinik ataupun laboratorium kemudian diolah menjadi suatu informasi.

Pelaporan posyandu lansia dari Puskesmas Gondokusuman II selama ini menggunakan *microsoft excel*. Pembuatan pelaporan di puskesmas menggunakan program *microsoft excel*, data yang dikelola pada pelaporan posyandu lansia diantaranya, pencatatan hasil kegiatan pasien lansia (nama kelompok posyandu, nama pasien lansia, jumlah kunjungan, jumlah umur, kegiatan sehari-hari, jumlah lansia dengan kelainan, pengobatan, jumlah lanjut konseling). Selama pembuatan laporan ditemukan banyak kekurangan dalam kelengkapan pelaporan, salah satu diantaranya seperti, hak akses selama pengolahan data pasien lansia bisa digunakan oleh semua pihak, serta pada kolom umur masih diisi secara manual. Maka untuk menghindari kesalahan dalam pembuatan pelaporan dapat diselesaikan dengan menggunakan program *microsoft access version 2010*.

Tujuan penelitian ini untuk merancang sistem informasi pelaporan posyandu lansia berbasis *microsoft access 2010* di bagian Unit Konsultan Gizi Puskesmas Gondokusuman II Yogyakarta, sehingga dapat membantu pengguna dalam pembuatan pelaporan posyandu lansia.

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode perancangan *prototype* sebagai metode pengembangan sistem informasi manajemen berbasis *microsoft access*. (Nugroho, 2010). Langkah-langkah pengembangan dengan metode *prototype*, sebagai berikut:



Sumber: Eko Nugroho (2010)  
Gambar 1. Pengembangan *prototype*

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Gondokusuman II Yogyakarta pada bulan Maret - Juni 2018. Subjek penelitian ini adalah petugas pelaporan posyandu lansia di bagian Unit Konsultan Gizi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan (*observasi*) dan wawancara (*interview*) petugas pengelola pelaporan posyandu lansia.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Identifikasi pengguna

Identifikasi kebutuhan pengguna merupakan tahap awal dari pengembangan sistem informasi manajemen. Analisis kebutuhan sistem (*system analysis*) adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya (Jogiyanto, 2005).

Identifikasi kebutuhan pengguna yang akan digunakan berupa formulir rekapan hasil kegiatan kesehatan posyandu lansia. Hasil wawancara dengan petugas pengelola laporan posyandu lansia dan pengamatan di Puskesmas Gondokusuman II yang akan dijadikan rancangan aplikasi memberikan solusi yang kemudian peneliti memasukkan kebutuhan pengguna dari formulir rekapan hasil kegiatan kesehatan kelompok lanjut usia, diharapkan aplikasi ini mampu:

1. *Input* data sosial data rekapan hasil kegiatan kesehatan posyandu lansia.
2. Penulisan umur dengan *input* data pasien lansia melalui fitur *form* dengan menyeting pada *property sheet* ketika di klik pada kolom umur secara otomatis akan muncul umur tanpa harus menghitung bahkan menulis manual.
3. Menampilkan riwayat kunjungan pasien lansia dengan mencari riwayat kunjungan pasien lansia per bulan untuk mengetahui dari riwayat kunjungan pasien per bulannya ada berapa pasien di masing-masing kelompok posyandu.
4. Menampilkan data setiap pasien di masing-masing kelompok posyandu dengan mencari nama kelompok posyandu.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2010) tentang Pedoman Pembinaan Kesehatan Lanjut Usia bagi Petugas Kesehatan terdapat pada formulir, dalam proses pencatatan pada formulir rekapitulasi dari laporan kelompok lanjut usia diisi oleh petugas pengelola program kesehatan lanjut usia di puskesmas dengan mengetahui Kepala Puskesmas serta dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota yang harus dicatat sebagai berikut:

1. Pencatatan hasil kegiatan kesehatan kelompok lanjut usia, masing-masing kelompok posyandu.
2. Data kecamatan, kabupaten, propinsi di masing-masing puskesmas, salah satunya di Puskesmas Gondokusuman II.
3. Data triwulan dan tahun berjalan.
4. Jumlah kelompok lanjut usia yang dibina/yang ada di wilayah puskesmas.
5. Jumlah sasaran pra lanjut usia/lanjut usia di wilayah puskesmas.

Potensi sistem rekam medis elektronik untuk peningkatan pemberian layanan kesehatan dan mendukung proses pengambilan keputusan, salah satu manfaatnya adalah catatan dan resep yang dapat terbaca. Oleh karena itu

dukungan untuk merancang dan menerapkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan sangat dibutuhkan (Faustine 2008).

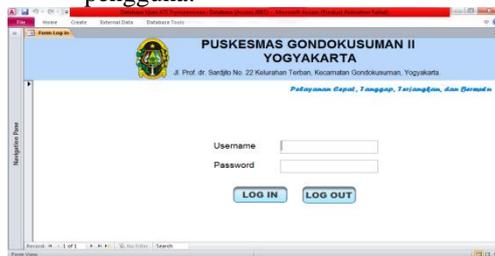
**B. Perancangan sistem informasi pelaporan posyandu berbasis microsoft access 2010 dengan pengembangan prototype sistem**

Perancangan aplikasi atau sistem informasi pelaporan posyandu lansia berbasis desktop menggunakan microsoft access versi 2010. Aplikasi microsoft access 2010 disebut juga access adalah aplikasi digunakan untuk mengelola database.

Desain untuk membangun data warehouse untuk sistem informasi didasarkan pada transformasi database operasional menjadi data warehouse informasi yang berguna bagi pengambil keputusan untuk melakukan analisis data, prediksi, dan peramalan. Sistem yang lengkap diimplementasikan berbasis microsoft access 2010 dan sebagai data warehouse untuk operasi data mining (Bassil, 2012).

Aplikasi ini memiliki beberapa kelebihan dibanding dengan aplikasi database lain dalam hal kemudahan pengoperasian mengolah basis data. Salah satu diantaranya untuk mengolah laporan.

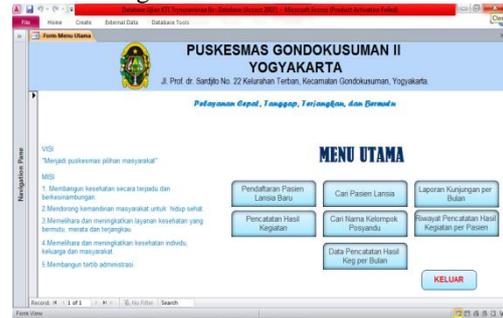
1. Hak akses pengguna sangat penting untuk menjalankan aplikasi atau sistem informasi pelaporan posyandu untuk mengelola data pelaporan. Hak akses dapat diatur dengan fitur username dan password pada menu log in. Berikut tampilan menu log in sebagai hak akses pengguna:



Gambar 2. Tampilan menu log in

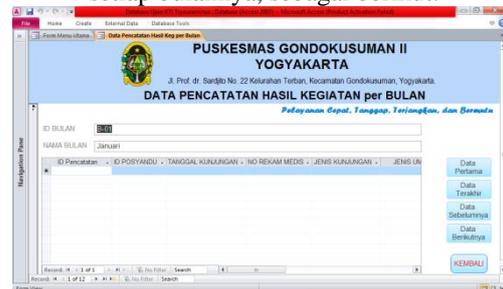
2. Tampilan menu utama, pengguna bisa klik tombol data pasien lansia baru untuk input data sosial pasien dan bisa mengakses ke tombol pencatatan hasil kegiatan. Jika kategori pasien lama bisa klik tombol cari pasien lama, jika mengetahui data setiap bulan ada berapa pasien lansia klik tombol data pencatatan hasil kegiatan per bulan,

tombol cari nama kelompok untuk mengetahui jumlah pasien lansia di setiap kelompok posyandu, tombol laporan kunjungan bulan untuk mengetahui rekapan pelaporan setiap bulan dan kelompok posyandu, dan tombol riwayat pencatatan hasil kegiatan posyandu setiap pasien, sebagai berikut:



Gambar 3. Tampilan antarmuka menu utama

3. Tampilan pencatatan hasil kegiatan kesehatan pasien per bulan, pengguna bisa mengetahui data per pasien dari menu data pencatatan hasil kegiatan setiap bulannya, sebagai berikut:



Gambar 4. Tampilan antarmuka pencatatan hasil kegiatan kesehatan pasien per bulan

4. Tampilan data pasien lansia, digunakan untuk input data sosial setiap pasien lansia, untuk isian kolom umur, penghitungan umur sudah otomatis, sebagai berikut:



Gambar 5. Tampilan antarmuka data pasien lansia

5. Tampilan data pasien dan data rekapitulasi pencatatan hasil kegiatan

kelompok penyandu lansia berada pada satu tampilan, sehingga dapat mengecek kelengkapan secara keseluruhan pada tampilan antarmuka dari pelaporan penyandu, sebagai berikut:

Gambar 6. Tampilan *form view* pencatatan hasil kegiatan

6. Tampilan laporan yaitu menampilkan hasil pelaporan per bulan dengan versi cetak, sebagai berikut:

Gambar 7. Tampilan pelaporan pencatatan hasil kegiatan kelompok penyandu lansia

Sistem informasi pelaporan rekam medis mempermudah petugas dalam mencari data pasien dengan menggunakan fungsi-fungsi pada *microsoft access*, mampu mengolah data pasien serta membuat laporan rekapitulasi kunjungan pasien (Rohman, 2017).

### C. Menguji coba aplikasi atau sistem informasi pelaporan penyandu lansia

Menurut Pressman (2010), pengujian *black box*, juga disebut pengujian perilaku berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian kotak hitam memungkinkan untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program. Pengujian *black box*

berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut:

1. Fungsi yang salah atau hilang,
2. Kesalahan antarmuka,
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal,
4. Kesalahan perilaku atau kinerja, dan
5. Kesalahan inisialisasi dan penghentian.

Proses selama uji coba sistem oleh pengguna atau petugas pengelola pelaporan penyandu lansia ditemukan ada kendala, diantaranya:

1. Aplikasi ini hanya bisa berjalan di satu *personal computer* (PC).
2. Nomor rekam medis masih *diinput* manual.

Peneliti memperbaiki beberapa dari hasil uji coba aplikasi atau sistem informasi pelaporan penyandu lansia untuk bahan perbaikan, namun pada tahap uji coba masih terdapat kekurangan sehingga perlu untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

## SIMPULAN

Perancangan sistem informasi pelaporan penyandu lansia menggunakan metode perancangan *prototype* merupakan pengembangan sistem informasi manajemen berbasis *desktop* menggunakan *microsoft access 2010* telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta berhasil diuji coba di Puskemas Gondokusuman II Yogyakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bassil, Youssef. (2012), *AData Warehouse Design forA Typical University Information System*, Journal of Computer Science & Research (JCSCR), Vol. 1, No. 6, Page 12-7.
- Faustine, W., and Suzanne, A.B. (2008), *The role of the electronic medical record (EMR) in care delivery development indeveloping countries: a systematic review*. Informatics in Primary Care, (16) :139-45.
- Hakam, Fahmi. (2016), *Analisis, Perancangan, dan Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan*, Yogyakarta: Gowsyen Publishing.
- Rohman, H., Handoko T., Sulistyono, W., Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Rekam Medis Rawat Jalan,

- Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika, Vol 2, September 2017.
- Hatta, G. R. (2013). Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Jogiyanto, HM. (2005), *Analisis & Desain*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Kepmenkes RI Pusat Promosi Kesehatan tahun 2012, Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI tahun (2010) Tentang Pedoman Pembinaan Kesehatan Lanjut Usia Bagi Petugas Kesehatan. Jakarta
- Nugroho, Eko. (2010), *Sistem Informasi Manajemen Konsep, Aplikasi, dan Perkembangannya*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Permenkes RI Nomor 75 tahun 2014 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Jakarta
- Permenkes RI Nomor 25 tahun 2016 Tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019. Jakarta
- Pressman, R. (2010), *Rekayasa Perangkat Lunak*, Edisi Kesatu, Yogyakarta: Andi Offset.