

Rancang Bangun Sistem Informasi Kunjungan Masyarakat pada Puskesmas Karang Pule

Galih Hendro Martono¹, Suriyati²

Program Studi Teknik Informatika
STMIK Bumigora Mataram
Mataram, Indonesia

Email : galih.hendro@stmikbumigora.ac.id, nuri_lewa@yahoo.com

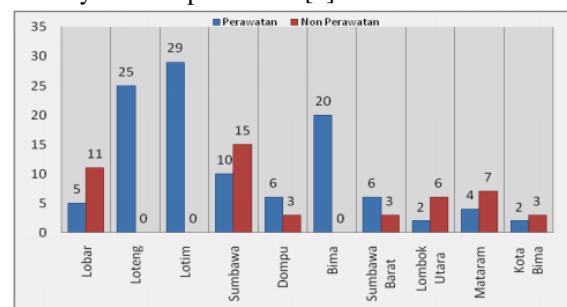
Abstrak— Pembangunan bidang kesehatan diarahkan untuk mencapai komitmen internasional yang dituangkan dalam *Millenium Development Goals* (MDGs). Untuk mendukung keberhasilan pembangunan tersebut dibutuhkan adanya ketersediaan data dan informasi yang akurat dalam proses pengambilan keputusan dan perencanaan. Pusat Kesehatan Masyarakat (puskesmas) sebagai fasilitas kesehatan pemerintah dituntut untuk menyediakan data terkait kunjungan masyarakat dan kesehatan masyarakat di lingkungannya. Untuk membantu proses pelaporan kunjungan masyarakat maka perlu dibuat suatu sistem informasi pelaporan kunjungan masyarakat di puskesmas. Model sistem informasi yang dibuat akan terintegrasi dengan layanan kesehatan level bawah seperti puskesmas pembantu (Pustu) dan pusat kesehatan desa (poskesdes). Diharapkan dengan adanya sistem informasi pelaporan ini dapat membantu puskesmas dalam melakukan rekaman medis terhadap kunjungan pasien di daerah Karang Pule. Selain itu dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu kepala puskesmas dalam menganalisis kesehatan yang ada di lingkungannya sehingga bila terjadi kasus luar biasa dapat ditangani secara cepat.

Kata Kunci — Sistem Informasi; Puskesmas; Poskesdes; Pelaporan Kunjungan

I. PENDAHULUAN

Dalam rangka meningkatkan cakupan pelayanan kesehatan masyarakat, berbagai upaya dilakukan dengan memanfaatkan potensi dan sumber daya yang ada termasuk yang ada di masyarakat seperti Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu), Poskesdes (Pos Kesehatan Desa), dan Desa Siaga. Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan fasilitas kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat yang bersifat menyeluruh, terpadu, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat. Puskesmas merupakan unit pelaksana teknis kesehatan di bawah *supervise* Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Secara umum, puskesmas memberikan pelayanan preventif, promosi, kuartif sampai dengan rehabilitative baik melalui upaya kesehatan perorangan (UKP) atau upaya kesehatan masyarakat (UKM). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan NTB, Puskesmas di Provinsi NTB tahun 2012 berjumlah 157 buah yang terdiri dari 109 puskesmas non perawatan dan 48 puskesmas perawatan. Distribusi puskesmas di Provinsi NTB tahun 2012 dapat dilihat

ada Gambar 1. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan NTB Jumlah total kunjungan penduduk ke Puskesmas baikrawat jalan dan rawat inap Tahun 2011 sebesar 3.320.119 (73,26%), tahun 2012 menurun menjadi sebesar 3.264.191 (70,4%), angka ini lebih besar bila dibandingkan dengan Indikator Indonesia Sehat 2010 yaitu 15% penduduk. [1]



Gambar 1. Distribusi Puskesmas di Provinsi NTB Tahun 2012

Puskesmas biasanya memiliki subunit pelayanan seperti puskesmas pembantu (pustu), puskesmas keliling, posyandu, pos kesehatan desa (poskesdes) maupun pos bersalin desa (polindes). Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014, salah satu wewenang puskesmas adalah melaksanakan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi terhadap akses, mutu, dan cakupan pelayanan kesehatan dan memberikan rekomendasi terkait masalah kesehatan masyarakat, termasuk dukungan terhadap sistem kewaspadaan dini dan respon penanggulangan penyakit. [2]

Salah satu puskesmas yang ada di Kota Mataram adalah Puskesmas Karang Pule. Puskesmas Karang Pule awalnya adalah sebagai Puskesmas Pembantu dari Puskesmas Tanjung Karang. Sehubungan dengan meningkatnya kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat maka Puskesmas Pembantu (Pustu) Karang Pule dikembangkan menjadi Puskesmas Karang Pule Tahun 2002. Puskesmas Karang Pule sebagai penyambung tangan pemerintah yang langsung menangani masalah kesehatan masyarakat menangani 5 kelurahan dengan jumlah penduduk 49.407 jiwa [3]. Tabel 1 menerangkan luas daerah dan sebaran penduduk puskesmas karang pule.

TABEL I. LUAS WILAYAH DAN JUMLAH PENDUDUK
KARANG PULE TAHUN 2011

No.	Kelurahan	Luas Wilayah	Jumlah Penduduk (Jiwa)
1.	Karang Pule	106,7 Ha	11.856
2.	Jempong Baru	510,50 Ha	12.212
3.	Pagutan	186,393 Ha	8.348
4.	Pagutan Timur	112,112 Ha	6.780
5.	Pagutan Barat	91,32 Ha	10.211
Jumlah		1007,025 Ha	49.407

Untuk pelayanan kesehatan masyarakat dilakukan di puskesmas, puskesmas pembantu, dan poskesdes. Sedangkan posyandu dilakukan secara bulanan untuk melayani ibu hamil dan anak balita. Untuk melakukan koordinasi pelayanan kesehatan, puskesmas berkoordinasi dengan sub unit kesehatan lainnya. Koordinasi ini biasanya dilakukan dengan cara subunit melaporkan kunjungan masyarakat pada puskesmas pembantu atau poskesdes kepada puskesmas. Saat ini proses pelaporan dilakukan secara manual yaitu dengan cara setiap petugas dari puskesmas pembantu dan poskesdes secara berkala berkunjung ke puskesmas untuk menginputkan data kunjungan pasien di tiap unitnya. Hal ini membuat kepala puskesmas kesulitan mengontrol subunit dibawahnya karena proses pembaharuan data belum tentu dilakukan setiap hari, selain itu pelaporan manual yang terjadi selama ini menjadikan pekerjaan petugas tidak efektif karena secara rutin harus menginputkan data secara manual dan membutuhkan proses yang lama sedangkan di pihak puskesmas sendiri dituntut untuk melaporkan kunjungan masyarakat kepada dinas kesehatan kota. Kadangkala format laporan yang diberikan oleh puskesmas pembantu dan poskesdes berbeda dengan format yang diminta oleh dinas kesehatan sehingga hal ini membuat puskesmas menginputkan secara manual lagi data yang ada dan pelaporan kepada dinas kesehatan menjadi lama. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat dikelola secara *real time* oleh kepala puskesmas dalam melihat perkembangan kesehatan di daerahnya dan dapat mengambil keputusan secara cepat bila terjadi suatu kasus tidak normal atau kejadian luar biasa.

Dari permasalahan di atas maka perlu dibuat sistem informasi yang digunakan untuk merekam datamasyarakat yang berkunjung ke puskesmas, puskesmas pembantu, dan poskesdes. Selain itu juga perlu dilakukan rekaman terhadap penyakit dan ketersediaan obat yang ada. Diharapkan sistem informasi ini dapat membantu petugas yang ada dalam menginputkan data kunjungan masyarakat dan membantu kepalapuskesmas dalam membuat laporan kunjungan dan menganalisis kesehatan masyarakat.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan metode observasi dan wawancara. Observasi dilakukan pada Puskesmas Karang Pule dengan mengamati proses pendataan kunjungan pada puskesmas, sedangkan wawancara dilakukan dengan kepala puskesmas karang pule serta staff yang bertanggung jawab terhadap pelaporan kunjungan. Dari metode ini diketahui permasalahan yang dihadapi dan memberikan alternatif solusi.

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Persiapan
Mempersiapkan sarana dan prasarana pendukung untuk penerapan aplikasi sistem informasi pelaporan kunjungan pada puskesmas, puskesmas pembantu, dan poskesdes. Pada bagian ini jugadilakukan wawancara terkait sistem informasi dan ketersediaan sumber daya manusia
2. Pembuatan Aplikasi
Membuat aplikasi sistem informasi pelaporan kunjungan masyarakat dan disesuaikan dengankebutuhan mitra.
3. Instalasi
Melakukan instalasi dan konfigurasi aplikasi sistem informasi pelaporan kunjungan
4. Ujicoba
Melakukan ujicoba terhadap aplikasi yang telah dibuat. Ujicoba dilakukan terhadap fitur dariaplikasi yang dibuat. Pada ujicoba ini dilihat apakah aplikasi berjalan sebagaimana mestinya atautidak.
5. Implementasi
Mengimplementasikan aplikasi yang dibuat pada puskesmas Karang Pule serta mendampingi petugas dalam menggunakan aplikasi sistem informasi pelaporan kunjungan masyarakat.
6. Evaluasi
Membuat laporan terkait dengan pengabdian yang dilaksanakan di Puskesmas Karang Pule.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data Sistem Informasi Kunjungan Masyarakat pada Puskesmas Karang Pule terdiri atas beberapa tabel yang mempunyai struktur dan fungsi yang berbeda. Perancangan tabel yang diterapkan dalam pembuatan Sistem

Informasi kunjungan masyarakat di puskesmas karang pule sebagai berikut:

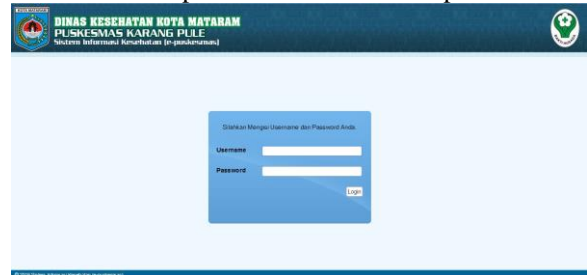
- a. tbl_user
- b. tbl_hak_akses
- c. tbl_user_group
- d. tbl_menu
- e. mst_provinsi
- f. tbl_kabupaten
- g. tbl_kecamatan
- h. tbl_desa
- i. tbl_dusun
- j. mst_kelompok_pasien
- k. mst_pekerjaan
- l. mst_status_pernikahan
- m. mst_agama
- n. mst_status_keluarga
- o. mst_asuransi
- p. tbl_anggota_kk
- q. mst_suku
- r. mst_pokok_kk
- s. mst_jenis_layanan
- t. tbl_pendaftaran
- u. mst_jenis_tarif
- v. tbl_tarif
- w. mst_cara_masuk
- x. mst_jenis_kunjungan
- y. tbl_igd
- z. tbl_daftar_rujukan
- aa. mst_kelas
- bb. tbl_layanan_inap
- cc. mst_ruangan
- dd. mst_kamar
- ee. mst_rumah_sakit_erreferal
- ff. tbl_poliklinik_rumah_sakit
- gg. mst_poliklinik_internal
- hh. mst_pemeriksaan
- ii. tbl_alergi
- jj. tbl_tindakan
- kk. tbl_mcu
- ll. tbl_kir
- mm. tbl_anamnesa
- nn. tbl_apotik
- oo. mst_satuan_kecil
- pp. tbl_obat_masuk
- qq. tbl_kelainan
- rr. tbl_resep
- ss. tbl_obat
- tt. tbl_diagnosa
- uu. mst_satuan_besar
- vv. mst_jenis_obat
- ww. mst_icd_induk
- xx. mst_icd
- yy. mst_petugas
- zz. tbl_kasir
- aaa. mst_jenis_pemeriksaan
- bbb. tbl_pemeriksaan
- ccc. tbl_hasil_pemeriksaan

B. Antar Muka Aplikasi

Sistem informasi kunjungan masyarakat pada puskesmas karang pule dibuat menggunakan bahasa pemrograman html dan php serta menggunakan basis data MySql untuk penyimpanan data. Hasil yang dicapai dari pembuatan sistem informasi ini adalah berisi tentang laporan kunjungan masyarakat di puskesmas karang pule.

1. Form Login

Form login ini merupakan tampilan awal ketika membuka aplikasi sistem informasi puskesmas.



Gambar 2 Form Login

2. Halaman Menu

Halaman menu merupakan halaman yang akan ditampilkan setelah *user* login. Tampilan halaman *user* akan menyesuaikan sesuai dengan hak akses masing-masing *user*.

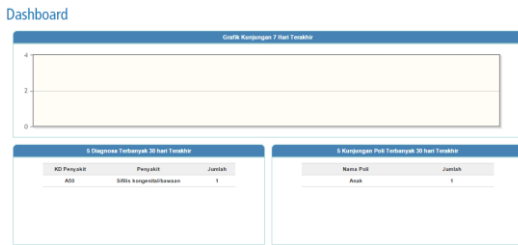


Gambar 3 Halaman Menu

Pada halaman ini *user* yang sebagai petugas puskesmas dapat memasukkan data pasien yang berkunjung pada Puskesmas Karang Pule.

3. Dashboard

Dashboard merupakan halaman yang menampilkan grafik kunjungan pasien pada tujuh hari terakhir, informasi lima diagnosa penyakit terbanyak yang ada pada Kelurahan Karang Pule dalam kurun waktu 30 hari, dan informasi lima kunjungan poli terbanyak selama 30 hari terakhir.

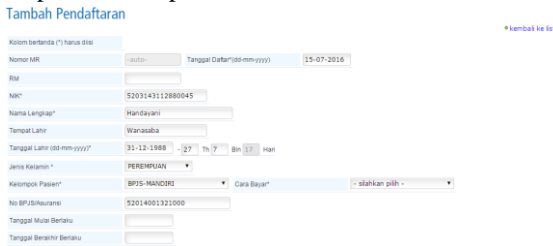


Gambar 4 Dashboard

Dengan adanya halaman dashboard ini, maka petugas puskesmas dan kepala puskesmas dapat memantau perkembangan dari kunjungan masyarakat serta dapat dengan mudah mengetahui penyakit yang sedang banyak dialami masyarakat.

4. Form Pendaftaran

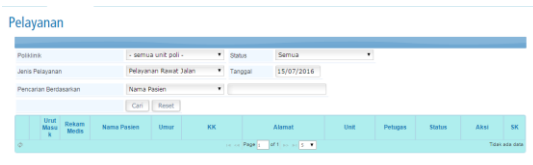
Form pendaftaran digunakan untuk melakukan pendaftaran pasien baru.



Gambar 5 Form Pendaftaran

5. Pelayanan

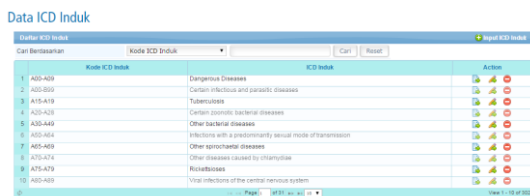
Form Pelayanan merupakan hasil dari inputan data di semua poli. Pada form ini disediakan fasilitas pencarian data berdasarkan jenis pelayanan serta status pelayannya.



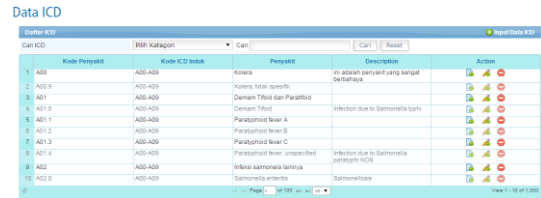
Gambar 6 Form Pelayanan

6. Data Induk ICD

Data induk ICD merupakan data master ICD untuk mengelompokkan beragam penyakit.



Gambar 7 Form Data Induk ICD



Gambar 8 Data ICD

ICD merupakan standar klasifikasi diagnosa internasional yang berguna bagi kepentingan epidemiologi dan manajemen kesehatan karena ICD dapat memberikan rincian beragam penyakit dan masalah yang berkaitan dengan kesehatan. [4,5]

7. Form Rawat Inap

Form ini digunakan untuk jenis layanan rawat inap

8. Form Kategori Kunjungan Ibu Hamil

Form ini digunakan untuk inputan data pelayanan pasien ibu hamil. Form ini juga akan tetap ditampilkan setiap kunjungan ibu hamil yang sama, tujuannya adalah untuk memantau kesehatan dan perkembangan pasien ibu hamil.

9. Form Pelayanan Kunjungan Ibu Bersalin

Form ini digunakan untuk input data informasi yang berkaitan dengan kondisi ibu ataupun bayi setelah kelahiran.

10. Form Apotik

Form ini akan menampilkan informasi data resep dokter atau berkaitan dengan obat setelah data di pelayanan telah diisi dengan benar.

11. Form Kasir

Form kasir akan menampilkan informasi pembayaran/total yang harus dibayar oleh pasien. Informasi yang ada di form kasir menampilkan data jika ada proses input data baik di bagian pelayanan, apotik, bagian tindakan, dan lain-lain.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pengembangan sistem informasi pelaporan kunjungan masyarakat di Puskesmas Karang Pule berbasis website ini adalah dapat membantu dan mempermudah petugas puskesmas dan petugas posyandu dalam memasukkan data kunjungan masyarakat dan pembuatan laporan kunjungan masyarakat. Dengan adanya sistem informasi ini juga dapat membantu kepala puskesmas dan petugas puskesmas melihat perkembangan data kesehatan masyarakat di Karang Pule secara terupdate.

Untuk pengembangan kedepannya terkait dengan sistem informasi terkait dengan kesehatan masyarakat dapat melakukan integrasi data puskesmas yang ada di Indonesia dengan menggunakan teknologi *web service*. Dengan adanya integrasi data kesehatan secara global maka dapat memudahkan dalam penyimpanan rekam medis karena akan dapat diakses dari manapun ketika pasien berkunjung di suatu lokasi. Selain itu dengan penggunaan *web service* maka data kesehatan masyarakat dapat diakses melalui berbagai platform yang berbeda.

REFERENSI

[1] Dinas Kesehatan Prov NTB.2012. *Data/informasi Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat*, URL: <http://dinkes.ntbprov.go.id/sistem/data-dinkes/uploads/2013/10/Data-Kesehatan-Provinsi-NTB-2012.pdf>

- diakses pada 25 April 2015
- [2] Kemenkes RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat.
- [3] Anonim. 2015. *Sejarah berdirinya Puskesmas Karang Pule*, URL: <http://puskesmaskarangpule.blogspot.com/> Diakses pada 20 April 2015
- [4] Anggraini, Mayang. 2013. *Module 2 ICD-10 WHO (International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems, WHO)*, URL: <http://bppsdmk.depkes.go.id/ckfinder/userfiles/files/KONVENSI.pdf> diakses pada 19 mei 2016
- [5] Wahyu, Daniel dan suprihadi (2012): Sistem Informasi Pencatatan Medis Berdasarkan Kode Penyakit ICD 10 Berbasis Web pada Petugas Medis, *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 9, Februari 2012: 1-100