

Implementasi Sistem Informasi Puskesmas Pembantu Desa Nglaran

Ernawati, Bambang Eka Purnama
ernawatipacitan@yahoo.com

Abstract: Based on observations and interviews with management personnel Nglaran village health center, conveyed that the visit data management information systems that exist in the village health center is currently Nglaran conventional maencatat on the books, then recapitulated back to PHC visitor data reporting. So the officers had difficulty in finding the visitor data and make a report to the Chairman. (Source: interview with the village health center officials Nglaran) method used by the author in this Research is to make observations, interviews, literature study, analysis, followed by the design of information systems and information system development is the next test. The results of this research are generating Information Systems Nglaran village health center visits that can simplify the data collection process Pustu Desa Nglaran visitors.

Keywords: *Information Systems Development Rural health center visits Nglaran*

Abstrak: Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan petugas pengelola Puskesmas Pembantu Desa Nglaran, disampaikan bahwa sistem informasi pengelolaan data kunjungan yang ada di Puskesmas Pembantu Desa Nglaran saat ini adalah konvensional yaitu maencatat pada pembukuan, kemudian direkap kembali untuk membuat laporan data pengunjung Puskesmas. Sehingga petugas merasa kesulitan dalam mencari data pengunjung dan membuat laporan kepada Pimpinan. (Sumber: Wawancara dengan petugas Puskesmas Pembantu Desa Nglaran). Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan observasi, wawancara, study pustaka, analisis, perancangan sistem informasi dilanjutkan dengan pembangunan sistem informasi dan selanjutnya adalah uji coba. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan Sistem Informasi Kunjungan Puskesmas Pembantu Desa Nglaran yang dapat mempermudah proses pendataan data pengunjung Puskesmas Pembantu Ddesa Nglaran.

Kata Kunci: *Pembangunan Sistem Informasi Kunjungan Puskesmas Pembantu Desa Nglaran*

1.1 Latar Belakang Masalah

Puskesmas Pembantu Desa Nglaran merupakan salah satu instansi yang bergerak dalam bidang kesehatan masyarakat. Yang membantu Puskesmas Induk yang ada di Desa Tulakan, Puskesmas Pembantu Desa Nglaran di beralamatkan di Desa Nglaran Kecamatan Tulakan kabupaten Pacitan. Pusat Kesehatan Masyarakat tersebut melayani semua masyarakat, antara lain pelayanan rawat jalan, UGD (Unit Gawat Darurat), KB (Keluarga Berencana), dan persalinan. Pelayanan terhadap masyarakat merupakan bagian terpenting untuk meningkatkan kualitas serta kesuksesan dalam kinerja yang dijalankan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan petugas pengelola Puskesmas Pembantu Desa Nglaran, disampaikan bahwa sistem informasi pengelolaan data kunjungan yang ada di Puskesmas Pembantu Desa Nglaran saat ini adalah konvensional yaitu maencatat pada pembukuan, kemudian direkap kembali untuk membuat laporan data pengunjung Puskesmas. Petugas merasa kesulitan dalam mencari data pengunjung dan membuat laporan kepada Pimpinan. (Sumber: Wawancara dengan petugas Puskesmas Pembantu Desa Nglaran)

1.2 Rumusan Masalah

a. Sistem pengolahan data pengunjung di Puskesmas Pembantu Desa Nglaran masih

konvensional yakni mencatat data pengunjung pada pembukuan, proses pencarian data pengunjung dengan mencari data satu persatu pada pembukuan dan membutuhkan waktu yang lama, proses pembuatan laporan dengan merekap data pada pembukuan dan mengetiknya menggunakan komputer sehingga membutuhkan waktu yang lama dan data kurang valid; proses pembayaran dicatat pada pembukuan sehingga kesulitan dalam penghitungan jumlah pemasukan;

b. Bagaimana membangun Sistem Informasi Kunjungan Puskesmas Pembantu Desa Nglaran?

1.3 Batasan Masalah

- Penelitian dilakukan di Puskesmas Pembantu Desa Nglaran;
- Program yang dibangun berbasis desktop.

1.4 Tujuan Penelitian

Menghasilkan Sistem Informasi Kunjungan Puskesmas Pembantu Desa Nglaran.

1.5 Manfaat Penelitian

- Untuk mempermudah proses pengolahan data Pengunjung Puskesmas Pembantu Desa Nglaran;
- Untuk menggantikan sistem pengolahan data kunjungan pada Puskesmas Pembantu Desa Nglaran yang selama ini

masih konvensional yakni mencatat dalam pembukuan.

2.1 Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Sistem dapat diartikan sebagai kumpulan dari beberapa komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. (Jogiyanto, 2009:34).

Pendapat lain mengatakan bahwa, sistem dapat diartikan sebagai serangkaian komponen-komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dan didalam sistem terkandung tiga elemen penting, yaitu rangkaian komponen, interaksi dan kerja sama dan yang terakhir adalah tujuan. (Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan, 2008:3).

2.2 Informasi

Informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada. (Budi Sutedjo Dharma Oetomo, 2006:168).

Informasi merupakan hasil pemrosesan data (fakta) menjadi sesuatu yang bermakna dan bernilai untuk pengambilan keputusan. Informasi tidak dapat terlepas dari aspek kehidupan manusia. Siapa, kapan, dan di manapun seseorang akan membutuhkan informasi. (Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan, 2008:4).

Informasi adalah rangkaian data yang mempunyai sifat sementara, tergantung dengan waktu, mampu memberi kejutan atau surprise pada yang menerimanya. Informasi yang tidak mempunyai nilai, biasanya karena rangkaian data yang tidak lengkap atau kadaluarsa. (Witarto, 2004:10).

2.3 Sistem Informasi

Menurut Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan, (2008:5), sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk pengambilan keputusan guna menunjang keberhasilan bagi setiap organisasi (dalam pencapaian tujuan).

Sistem informasi merupakan sistem, yang berisi jaringan SPD (sistem pengolahan data), yang dilengkapi dengan kanal-kanal komunikasi yang digunakan dalam sistem organisasi data.

Elemen proses dari sistem informasi antara lain mengumpulkan data (*data gathering*), mengelola data yang tersimpan, menyebarkan informasi. (Witarto, 2004:19)

2.4 Perancangan Sistem Informasi

Perancangan sistem informasi dalam pembuatan sebuah sistem informasi manajemen adalah desain interface dari sebuah program. Di mana seorang pengguna akan merasa cepat untuk beradaptasi terhadap program jika program tersebut tersusun secara terstruktur dan familiar untuk digunakan. Bagus Kurniawan, 2002: 87 (Dalam kristin Tyas Wardani, 2012:12).

2.7 Kajian Pustaka

Menurut Cahyanti (2012), dalam paper yang berjudul **Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Rawat Inap Puskesmas Pakis Baru Nawangan** dijelaskan meneliti tentang sistem pengolahan data pasien rawat inap yang masih konvensional. Penelitian tersebut menghasilkan sistem informasi terkomputerisasi pengolahan data pasien yang dibangun menggunakan *Delphi* dan database *Access*.

Menurut Setyorahayu (2012), dalam paper yang berjudul **Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Rawat Jalan pada Puskesmas Wonokarto** dijelaskan meneliti tentang pengolahan data pasien rawat inap secara manual. Dalam penelitiannya juga dijelaskan sistem secara manual mempunyai beberapa kekurangan diantaranya membutuhkan waktu yang lama, keakuratannya kurang dapat diterima. Penelitian tersebut menghasilkan sistem informasi pengolahan data pasien rawat jalan terkomputerisasi yang dibangun menggunakan *Delphi* dan database *Access*.

Menurut Mareta Verdina Indrayanti (2013) dalam jurnalnya yang berjudul **Sistem Informasi Pengelolaan Obat Pada Puskesmas Pringkuku Kabupaten Pacitan** dijelaskan bahwa, pengolahan data obat di Puskesmas pringkuku Kabupaten pacitan masih konvensional yakni mencatat pada pembukuan, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam proses pencarian data dan pembuatan laporan. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem informasi pengelolaan obat yang lebih cepat, tepat guna, efektif dan efisien pada Puskesmas Pringkuku.

Dengan adanya jurnal dan tinjauan pustaka tersebut peneliti akan melakukan penelitian ditempat yang sama yaitu di Puskesmas, akan tetapi data yang akan diolah adalah data pengunjung Puskesmas yang nantinya aplikasi ini dapat digunakan untuk

mempermudah dalam proses pendataan data-data pengunjung Puskesmas. Penelitian akan dilakukan pada Puskesmas Pembantu Desa Nglaran.

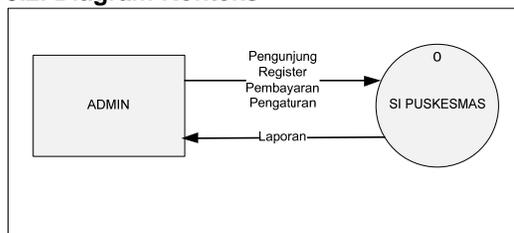
3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

- Pasien datang kemudian mendaftar ke bagian pendaftaran;
- Petugas Puskesmas mencatat data pasien pada pembukuan, seperti terlihat pada gambar berikut;



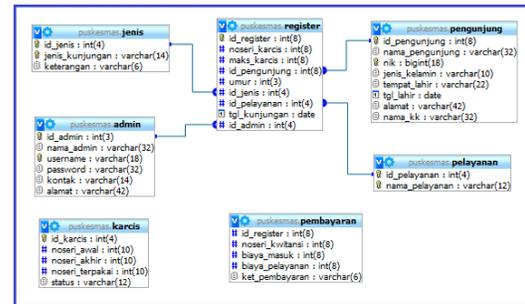
Gambar 3.2 Foto Pembukuan Data Kunjungan

3.2. Diagram Konteks



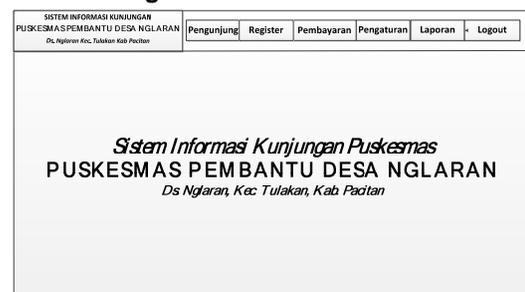
Gambar 4.1 Diagram Konteks

3.3 Relasi Tabel



Gambar 3.3 Relasi Tabel

3.4 Rancangan Menu Utama



Gambar 3.5 Perancangan Menu Utama

3.5 Rancangan Menu Pengunjung



3.6 Rancangan Input Data Pengunjung

Input Data Pengunjung X

ID Pengunjung:

Nama Pengunjung:

No Identitas:

Jenis Kelamin:

Tempat Lahir:

Tanggal Lahir:

Alamat:

Nama KK:

4.1 Implementasi Perangkat Lunak

Klasifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi Sistem Informasi Kunjungan Puskesmas Pembantu Desa Nglaran adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Klasifikasi Perangkat Lunak

Jenis	Yang Digunakan
Sistem Operasi	Windows XP Profesional service pack 2
Java Runtime Environment	Java 1.7
My SQL	My SQL 6.0

4.2 Implementasi Perangkat Keras

Adapun perangkat keras minimal yang dibutuhkan dalam implementasi program adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2 Spesifikasi Perangkat Keras Minimal

No	Nama Komponen	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium 4
2	RAM	512 MB
3	Harddisk	80 GB
4	Keyboard	Standard ps/2
5	Printer	Cannon pixma iP 1000
6	VGA	128 MB

Sementara yang tersedia di Puskesmas Pembantu Desa Nglaran saat ini adalah komputer yang memiliki spesifikasi lebih dari yang dibutuhkan dalam implementasi sistem, sehingga pembuatan sistem informasi ini sangat memungkinkan untuk digunakan di Puskesmas Pembantu Desa Nglaran.

Adapun spesifikasi perangkat keras (*hardware*) Puskesmas Pembantu Desa Nglaran adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Spesifikasi Perangkat Keras Puskesmas Pembantu Desa Nglaran

No	Nama Komponen	Spesifikasi
1	Processor	Dual Core @ 2.4Ghz
2	RAM	1024 MB
3	Harddisk	160 GB
4	Keyboard	Standard ps/2
5	Printer	Cannon Pixma iP 2770
6	VGA	512 MB

4.3 Icon di Desktop PC



Gambar 5.1 Icon Di Desktop PC

4.4 Penggunaan Sistem Informasi Puskesmas Pembantu Desa Nglaran

a. Halaman Login

Gambar 5.2 Halaman Splash

Halaman login untuk konfirmasi administrator dan *password*-nya sebagai penjaminan keamanan data, agar tidak sembarang orang dapat masuk ke dalam sistem tersebut, adapun isi dari halaman ini yaitu:

- Username*, adalah nama user atau pemakai yang dalam hal ini adalah Bagian Administrasi Puskesmas Pembantu Desa Nglaran
- Password administrator.
- Tombol login digunakan untuk login pada sistem setelah menginputkan username dan password, Jika login berhasil maka akan langsung masuk pada menu utama dan jika login gagal yang disebabkan user

id atau password salah maka akan muncul pesan seperti pada gambar berikut ini.

b. Halaman Menu Utama



c. Halaman Pengunjung



d. Halaman Register



e. Halaman Input Data Register

Input Data Register

Register

ID Register: 2 No Seri Karcis: 500065
 Tanggal Kunjungan: 08 Oktober 2013

Pilih Pengunjung

Pengunjung: 5 Sutamin
 No Identitas: 50345600098908374
 Umur: 60 Tahun

Pilih Jenis Kunjungan

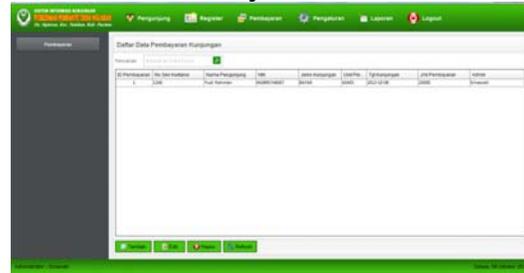
Jenis Kunjungan: 2 JAMKESMAS
 Ket. Pembayaran: Gratis

Pilih Unit Pelayanan

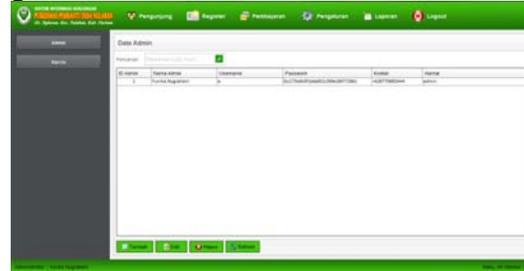
Unit Pelayanan: 7 ASKES

Buttons:

f. Halaman Pembayaran



g. Halaman Guru



4.5 Hasil Uji Coba Sistem Berdasarkan Perbandingan Waktu

Hasil perbandingan waktu antara proses pendataan kunjungan secara konvensional yaitu menulis dalam pembukuan dengan menggunakan Sistem Informasi Kunjungan Puskesmas Pembantu Desa Nglaran ,

Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Sistem Berdasarkan Perbandingan Waktu

NO	UJI COBA	WAKTU PROSES	
		Konvensional	Si Puskesmas
1.	Proses input pengunjung	10 Menit	3 menit
2.	Pembuatan Laporan	30 Menit	5 menit
3.	Pembuatan Rekapitulasi Pengunjung	30 Menit	5 menit

5.1 Kesimpulan

- Dengan adanya Sistem Informasi Kunjungan Puskesmas Pembantu Desa Nglaran bermanfaat bagi kelancaran kegiatan di Puskesmas Pembantu desa Nglaran, petugas merasa terbantu dalam mencari dan mengelola data-data Puskesmas;
- Pelayanan Kunjungan di Puskesmas Pembantu Desa Nglaran lebih mudah menggunakan Sistem Informasi di bandingkan dengan Sistem yang lama.

5.b Saran

6. Untuk kedepannya dapat dilengkapi dengan informasi data obat, supaya Sistem informasi puskesmas mempunyai fungsi yang lebih kompleks

Daftar Pustaka

- [1] **Bamboomedia**, *CD Pembelajaran java & Oracle*, Bali: Bamboomedia
- [2] **Cahyanti, Ana Nur (2012)** *Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Rawat Inap Puskesmas Pakis Baru Nawangan*, Teknik Informatika Surakarta, Seruni FTI Volume 1
- [3] **Huda Miftakhul dan Nugroho Komputer**, 2008. *Membuat Aplikasi Database Dengan Java MySql dan NetBeans*, Jakarta: Elex Media Komputindo
- [4] **Jogiyanto**, *Sistem Teknologi Informasi*, Andi, Yogyakarta, 2009
- [5] **Luqman Muhamad**, *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Laptop Pada Commanditaire Vennotshaap (CV) Sembilan-Sembilan*. Kerja Praktek Sarjana Komputer, Universitas Surakarta, 2011
- [6] **Muliadi**, (2003). *Online advertising Teknologi J2ME*. Tugas Akhir Sarjana Komputer, Universitas Indonesia
- [7] **Setyorahayu, Endah (2012)** *Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Rawat Jalan pada Puskesmas Wonokarto*, Teknik Informatika Surakarta, Seruni FTI Volume 1
- [8] **Soherman Bonnie & Pinontoan Marion**, *Designing Information System*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2008
- [9] **Sutedjo Budi Dharma Oetomo**, *Perencanaan Dan Pembangunan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta, 2006
- [10] **Tyas Wardani Kristin**, *Pembangunan Sistem Informasi Akademik Lembaga Bimbingan Belajar Spectrum*, Teknik Informatika Universitas Surakarta, 2012
- [11] **Verdina, Mareta Indrayanti (2013)** *Sistem Informasi Pengelolaan Obat Pada Puskesmas Pringkuku Kabupaten Pacitan*, Teknik Informatika Surakarta, Speed FTI
- [12] **Witarto**, *Memahami Sistem Informasi*, Informatika, Bandung, 2004
- [13] **Triyono, Joko Wandyatmono (2012)**, *Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Jayengan Surakarta*, Indonesian Journal on Computer Science - Speed 12 Volume 9 No 1 – Februari 2012 , ISSN 1979 – 9330
- [14] **Sinta Susilowati, Berliana Kusuma Riasti**, *Pembuatan Sistem Informasi Klinik Rawat Inap Prima Husada Widoro Pacitan Berbasis Website*, Indonesian Journal on Computer Science - Speed (IJCSS) 13 Volume 9 No 2 – Agustus 2012 , ISSN 1979 – 9330
- [15] **Emy Budi Susilowati, Bambang Eka Purnama**, *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pasien Rumah Sakit Umum Nirmala Suri Sukoharjo*, Indonesian Journal on Computer Science - Speed 12 Volume 9 No 1 – Februari 2012 , ISSN 1979 – 9330
- [16] **Ana Nur Cahyanti, Bambang Eka Purnama**, *Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan*, Indonesian Journal on Computer Science - Speed (IJCSS) 13 Volume 9 No 2 – Agustus 2012 , ISSN 1979 – 9330
- [17] **Bambang Eka Purnama, Sri Hartati (2012)**, *Convenience and Medical Patient Database Benefits and Elasticity for Accessibility Therapy in Different Locations*, International Journal of Advanced Computer Science and Applications(IJACSA) Volume 3 Issue 9 Pages 54-60
- [18] **Gunawan Susanto, Sukadi**, *Sistem Informasi Rekam Medis Pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pacitan Berbasis Web-Base*, (IJCSS) 14 - Indonesian Journal on Computer Science Speed - FTI UNSA Vol 9 No 3 – Desember 2012 - ijcss.unsa.ac.id, ISSN 1979 – 9330
- [19] **Prihandoko Eko Putro, Berliana Kusuma Riasti (2013)**, *Pembangunan Sistem Informasi Jaminan Kesehatan Rembang Sehat Berbasis Web Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Rembang*, Speed Journal - Indonesian Journal on Computer Science - Vol 10 No 2 – Mei 2013 , ISSN 1979 – 9330, speed.unsa.ac.id
- [20] **Puspa Setia Pratiwi, Andri Lestari (2013)**, *E-Prescribing : Studi Kasus Perancangan dan Implementasi Klinik*, Speed Journal - Indonesian Journal on Computer Science - Volume 10 No 4 – Oktober 2013, ISSN 1979 – 9330