

Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web

Jenie Sundari

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri

Jenie.jni@bsi.ac.id

ABSTRACT - Patient information systems in health centers is an information system that has a queue, registration and medical records of the patient. As for the performance of the system in patient care in health centers in generally not optimal because it is still in the processing of patient data and medical records are still using books or manuals. Therefore care patients at health centers become ineffective and inefficient, because bookkeeping making slow reporting. Method development of patient care systems in health centers is waterfall method with the design tools ERD (Entity Relationship Diagram) and LRS (Logical Record Structure). Implementation of the program using the PHP language with using MySQL database. Patient care information system designed aiming to establish a computerized information system , making it easier for the health centers process patient data and patient medical records to be reported.

ABSTRAKSI - Sistem informasi pasien pada puskesmas adalah sistem informasi yang mempunyai kegiatan antrian, registrasi, dan rekam medis pasien. Adapun kinerja sistem dalam pelayanan pasien yang berjalan pada puskesmas secara umum belum optimal karena masih pada pengolahan data pasien dan data rekam medis masih menggunakan media pembukuan atau manual. Maka pelayanan pasien pada puskesmas menjadi tidak efektif dan efisien, karena media pembukuan memperlambat pembuatan laporan. Metode pengembangan sistem pelayanan pasien pada puskesmas menggunakan metode waterfall dengan alat perancangan ERD (Entity Relationship Diagram) dan LRS (Logical Record Structure). Implementasi program menggunakan bahasa PHP dengan database menggunakan MySQL.

Sistem informasi pelayanan pasien dirancang bertujuan untuk membangun sistem informasi yang terkomputerisasi, sehingga memudahkan pihak puskesmas mengolah data pasien dan rekam medis pasien hingga menjadi laporan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, E-Service, ERD, LRS, PHP.

I. PENDAHULUAN

Dampak dari perkembangan dunia Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada saat ini peningkatan akses terhadap internet mulai mengubah gaya hidup manusia dalam berbagai aspek, baik itu di dalam bidang ekonomi, politik, hingga kehidupan sosial masyarakat saat ini sudah diwarnai dengan kecanggihan dunia Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Berdasarkan dari data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet (APJII) dan Badan Pusat Statistik (BPS) melakukan kerjasama survey pengguna internet pada tahun 2014, dapat terlihat bahwa penyedia pelayanan elektronik pada pelanggan cukup menonjol. Berikut adalah data statistik pengguna internet di Indonesia tahun 2014:



Sumber : www.apjii.or.id (2014)

Gambar I.1

Data Statistik Pengguna Internet

Dari Gambar I.1 terlihat penyedia pelayanan elektronik bagi pelanggan yaitu 61.23 %. Angka persentase tersebut dapat membuktikan bahwa cukup banyak pengguna internet membutuhkan penyedia pelayanan elektronik pada sekarang ini. (APJII dan BPS, 2014)

Dampak dari kemunculan serta perkembangan pelayanan elektronik di dalam lingkungan publik dapat terlihat melalui kehadiran *virtual service* atau yang sering kita kenal dengan istilah *Electronic Service (E-Service)*. *E-Service* ini merupakan layanan melalui internet yang biasanya mengacu pada peran teknologi dalam memfasilitasi pelayanan yang membuat mereka lebih dari layanan elektronik. Dengan pembuatan layanan elektronik (*e-service*) tentunya akan memberikan manfaat yang positif bagi para badan publik. Para badan publik dapat dengan mudah melakukan pelayanan ke berbagai daerah yang diinginkan dengan memanfaatkan jaringan internet yang ada.

Di dukung dengan peraturan undang-undang No. 14 tahun 2008, tentang Keterbukaan Informasi Publik adalah salah satu hukum Indonesia yang di keluarkan pada tahun 2008 dan diundangkan pada tanggal 30 April 2008 dan mulai berlaku dua tahun setelah diundangkan. Undang-undang yang terdiri dari 64 pasal ini pada intinya memberikan kewajiban kepada setiap badan publik untuk membuka akses bagi setiap pemohon informasi publik untuk mendapatkan informasi publik, kecuali beberapa informasi tertentu. Beberapa puskesmas sudah mulai melakukan persiapan awal untuk menuju Open Puskesmas.

II. KAJIAN LITERATUR

Wibisono (2012) melakukan penelitian pada Puskesmas di daerah Demak, bahwa Puskesmas-Puskesmas ini tiap harinya melayani puluhan pasien yang datang. Saat ini sistem pengolahan data pasien tiap bagian masih dikerjakan dengan cara sistem manual atau belum memanfaatkan sistem informasi Puskesmas. Dengan masih digunakannya sistem manual dan beberapa puskesmas sudah menggunakan Simpuskesmas, maka muncul berbagai permasalahan dalam pengolahan data pasiennya. Masalah-masalah ini diantaranya adalah tingginya tingkat kesalahan dalam pengolahan data pasien (data pendaftaran, data pemeriksaan, data rujukan, dan data laboratorium) dan lambatnya proses pelayanan pasien misalnya pendataan dan pencarian data pasien. Masalah lain lagi yaitu puskesmas-puskesmas yang sudah menggunakan Simpuskesmas tidak mempunyai kseragaman system, karena tiap Puskesmas melakukan

swadaya sendiri-sendiri untuk pengadaan SIMPUS. Penggunaan Simpuskesmas dengan teknologi komputer untuk pengolahan data pasien sangat diperlukan, karena dapat memberikan beberapa keuntungan dan kemudahan dalam pelayanan pasien antara lain: mempercepat pelayanan, informasi yang lebih akurat, pencarian data lebih cepat, pembuatan laporan yang lebih cepat serta keseragaman Sistem Informasi Manajemen Puskesmas di wilayah Kabupaten Demak.. Dengan adanya program Simpuskesmas berbasis cloud computing kinerja Puskesmas dapat ditingkatkan, sehingga kualitas dan mutu pelayanan menjadi meningkat.

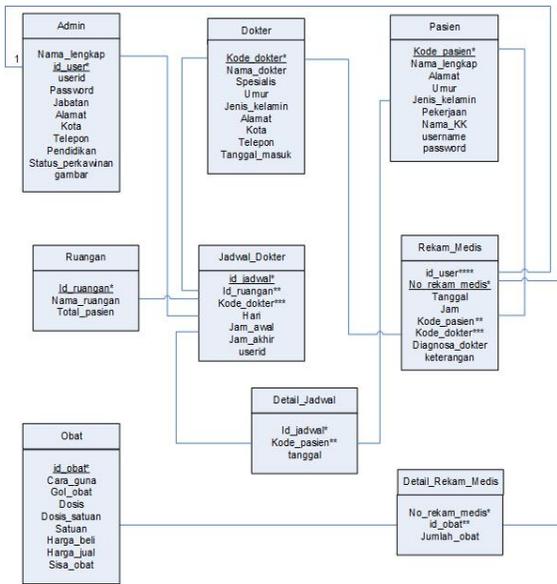
Fitri Nur Rohmah (2013) dalam jurnalnya Kesehatan adalah salah satu bagian terpenting dalam kehidupan manusia, harta benda yang berlimpah tidak akan berarti bila tidak memiliki kesehatan yang baik. Oleh karena itu, untuk menunjang agar kesehatan dapat terjaga dengan baik muncul berbagai fasilitas kesehatan masyarakat dan salah satu dari berbagai fasilitas kesehatan adalah Puskesmas.

Pada saat zaman sudah semakin maju seperti sekarang ini, kebutuhan akan informasi yang tepat dan akurat sangat dibutuhkan, baik di instansi pemerintah, perkantoran, dunia kerja maupun di dunia kesehatan. Saat ini komputer adalah sebagai alat yang berguna untuk mengolah data menjadi sebuah informasi yang tepat, akurat dan mempunyai daya guna, dan memiliki peranan yang penting dalam menyediakan informasi yang diperlukan.

Adanya kemajuan teknologi komputer sekarang ini kita diberikan beberapa alternatif dalam mengolah informasi, salah satunya yaitu dengan menggunakan informasi berbasis *we*. Adanya pelayanan yang cepat dan informatif berarti meningkatkan mutu pelayanan kepada pasien dan untuk mengembangkan sarana manajemen jasa Puskesmas Pleret Bantul, maka perlu diadakan pengendalian informasi yang memadai. Lebih khususnya pada bagian pendataan, pengolahan data hendaknya dilaksanakan secara cermat cepat dan teratur sehingga tidak menimbulkan lambatnya informasi data yang akan dihasilkan.

Pelayanan

Menurut Wasistiono (2001) pelayanan adalah pemberian jasa baik oleh pemerintah, pihak swasta atas nama pemerintah ataupun pihak swasta kepada masyarakat, dengan atau



Gambar IV.2.
Logical Relational Structure (LRS)

4.2 Hasil

1. Halaman *Login Admin*
Admin harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengelola dan mengubah data didalam halaman admin.



Gambar IV.3.
Halaman Login Admin

2. Halaman Admin
Halaman admin disini berfungsi untuk mengelola dan mengubah data obat, data dokter, data ruangan, data petugas, rekam medis dan laporan – laporan transaksi yang terjadi pada proses berjalannya sistem rekam medis hingga cetak resep untuk pasien.



Gambar IV.4. Halaman Admin

3. Halaman Pengunjung
Halaman pengunjung disini adalah halaman untuk pengunjung *web* yang belum menjadi pasien dimana pengunjung tersebut dapat melihat jadwal dokter dan informasi terkait puskesmas. Adapun halaman ini memungkinkan pengunjung tersebut melakukan pendaftaran sebagai pasien.



Gambar IV.5. Halaman Pengunjung

4. Halaman Tambah Data Obat
Halaman tambah data obat disini ialah halaman yang dikelola oleh admin, dimana admin dapat menambah suatu data obat baru guna menambah stok obat yang baru.



Gambar IV.6. Halaman Tambah Data Obat

5. Halaman Pasien
Halaman pasien disini adalah halaman bagi pengunjung yang telah menjadi pasien, dimana pasien dapat melakukan pengambilan nomor antrian. Namun juga dapat melihat informasi yang terkait pada puskesmas



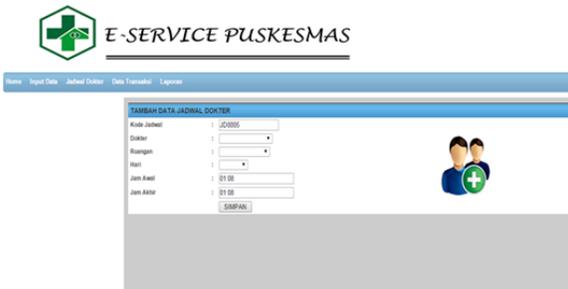
Gambar IV.7. Halaman Pasien

6. Halaman Daftar Pasien
Pada Halaman ini bagi pengunjung yang belum terdaftar sebagai pasien, dapat mendaftar sebagai pasien baru dengan mengisi tiap kolom yang disediakan.



Gambar IV.8. Halaman Daftar Pasien

7. Halaman Tambah Jadwal Dokter
Halaman tambah jadwal dokter disini ialah sebagai inputan jadwal dokter dimana admin melakukan penginputan nama dokter dan nama ruangan yang digunakan serta hari, jam awal dan akhir praktek dokter. Kemudian data tersebut akan tersimpan kedalam *database* dan akan tampil ke halaman pasien di antar muka jadwal dokter.



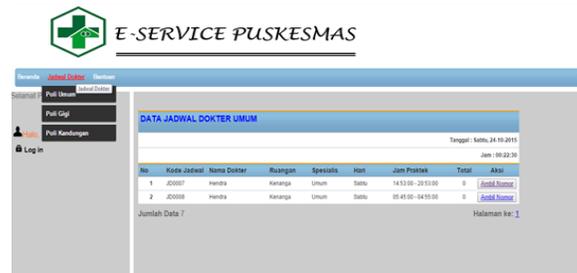
Gambar IV.9. Halaman Tambah Jadwal Dokter

8. Halaman Rekam Medis
Halaman rekam medis disini ialah sebagai transaksi dimana admin atau petugas melakukan penginputan nama dokter dan pasien serta hasil diagnosa dokter dan juga obat – obatan yang akan di input kedalam nota resep.



Gambar IV.10. Halaman Rekam Medis

9. Halaman Jadwal Dokter
Pada halaman ini pengunjung dan pasien melihat jadwal dokter yang sedang bertugas pada puskesmas beserta jam praktek dan ruangnya dan juga dapat melakukan reservasi kepada dokter yang dituju. Jika melakukan ambil nomor antrian hanya pasien yang dapat melakukan pengambilan nomor dan pengunjung akan di arahkan ke halaman pendaftaran pasien.



Gambar IV.11. Halaman Jadwal Dokter

10. Halaman Cetak Nomor Urut Pasien
Pada halaman ini pasien mencetak nomor urut yang akan dibawa ke puskesmas untuk berobat kepuskesmas. Di halaman cetak nomor urut pasien akan tercetak nama pasien yang akan berobat, nama dokter, nama ruangan, tanggal buka praktek dan jam praktek dokter.



Gambar IV.12. Cetak Nomor Urut Pasien

V. KESIMPULAN

Dari pembahasan mengenai perancangan *e - service* pada puskesmas. Penulis menyimpulkan dari keseluruhan pokok bahasan yaitu sebagai berikut:

- Aplikasi sistem informasi perancangan *e - service* ini merupakan sebuah aplikasi yang bermanfaat dalam media informasi sebagai bentuk perkembangan teknologi dan informasi.
- Perancangan *e - service* pada puskesmas yang di ajukan memberi suatu alternatif pemecahan masalah dalam sistem registrasi dan pengambilan nomor untuk pasien.
- Dengan dibuatnya *web* ini, pasien dapat dengan mudah melihat informasi mengenai jadwal dokter yang ada serta informasi terkait puskesmas.
- Dengan adanya *website* ini dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari segi pelayanan, waktu dan biaya pada puskesmas.
- Komputerisasi dapat menjadi solusi alternatif dari pemecahan masalah dalam pengolahan data registrasi dan pengambilan nomor antrian pasien.

REFERENSI

- [1] A.S, Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*. Bandung : Informatika
- [2] Hidayat. Rahmat. 2010. *Cara praktis membangun website gratis*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo Kompas, Gramedia
- [3] Simarmata. Janner. 2010. *Rekayasa perangkat lunak*. Yogyakarta : CV. Andi Offset
- [4] Wasistiono, Danu. 2001. *Kapita Selekta Manajemen Pemerintahan Daerah*
- [5] Wibisono, Setyawan dan Siti Munawaroh. *Sistem Informasi Puskesmas*

(Simpuskesmas) berbasis Cloud Computing. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK* Vol 17 No. 2 2012

- [6] Rohmah, Fitri Nur. *Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan berbasis Web di Puskesmas Pleret Bantul*. Di ambil dari :http://http://http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_09.11.2901.pdf (05 Juni 2015)
- [7] Gunawa Susanto, Sukadi, *Sistem Informasi Rekam Medis Pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pacitan Berbasis Web Base*, Vol 3, No 4 (2011): Speed 12 – 2011
- [8] Hendik Mulyanarko Bambang Eka Purnama Sukadi, *Pembangunan Sistem Informasi Billing Pada Rumah Sakit Umum Daerah (Rsd) Kabupaten Pacitan Berbasis Web*, JTIC Vol 4, No 2 (2013): Agustus
- [9] Bambang Eka Purnama (2011), *Cara Mudah Membuat Web Dengan Wordpress*, Mahameru Press, Yogyakarta
- [10] Bambang Eka Purnama (2014), *Cara Mudah Membuat Web Dengan CMS Wordpress Pada Domain dan Hosting Gratisan*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [11] Bambang Eka Purnama (2016), *Konsep Dasar Internet*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [12] Bambang Eka Purnama, Sri Hartati (2012), *Convenience and Medical Patient Database Benefits and Elasticity for Accessibility Therapy in Different Locations*, (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 3, No. 9, 2012
- [13] Bambang Eka Purnama, Ahmad Ashari (2013), *Distributed Data Patient In Medical Record Information System*, International Journal Of Scientific & Technology Research (IJSTR) Volume 2, Issue 8, August 2013
- [14] Muhammad Multazam, Bambang Eka Purnama, *Influence Of Classified Ad On Google Page Rank And Number Of Visitors*, *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Vol. 81. No. 2 – 2015
- [15] Karya Gunawan, Bambang Eka Purnama (2015), *Implementation of Location Base Service on Tourism Places in West Nusa Tenggara by using Smartphone*, (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 6, No. 8, 2015