Penerapan SIPI (Sistem Informasi Pendaftaran IGD) pada UPTD Puskesmas Senaru

Makmun Baihaki¹, Bahtiar Imran², Erfan Wahyudi³, Hasan Basri⁴

STMIK Mataram^{1,2,3}

Universitas Bina Nusantara²

Institut Pertanian Bogor⁴

bahtiarimranlombok@gmail.com

Abstrak – Untuk pendaftaran IGD dan pelaporan pada puskesmas senaru masih bersifat manual sehingga kemungkinan terjadinya kesalahan sangat besar, untuk itu puskesmas senaru membutuhkan sebuah sistem yang dapat meminimalisir terjadinya kesalahan tersebut. Pada penelitian ini, diusulkan penerapan SIPI (Sistem Informasi Pendaftaran IGD) dalam mengatasi permasalahan yang ada pada puskesmas senaru. Aplikasi SIPI di buat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sedangkan untuk metode pengembangan aplikasi menggunakan metode waterfall. Dengan adanya aplikasi SIPI (Sistem Informasi Pendaftaran IGD) ini dapat membantu puskesmas senaru dalam melakukan pengolahan data pasien, transaksi pendaftaran IGD, dan pelaporan.

Kata kunci: MySQL, IGD, informasi, web server.

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi telah merambah ke segala bidang salah satunya adalah bidang pelayanan kesehatan. Dengan menggunakan teknologi informasi, data akan dapat diolah lebih cepat, mudah dan aman sehingga pelayanan dapat diberikan kepada masyarakat lebih baik dan efisien.

UPTD Puskesmas Senaru adalah salah satu puskesmas yang ada di Senaru Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara. Puskesmas ini diresmikan tahun 2013 dan memiliki Instalasi Gawat Darurat (IGD), karena puskesmas ini masih terbilang baru berdiri sehingga pelayanan IGD-nya Masih menggunakan manual. Untuk pendaftaran pasien IGD prosedur yang berlaku adalah keluarga pasien melakukan pendaftaran di bagian loket dengan menyebutkan data pasien yang akan di catat oleh petugas loket pada form pendaftaran dan kemudian dibuatkan kartu pasien. Sedangkan untuk pasien lama (yang pernah berkunjung) prosedur pendaftarannya adalah keluarga pasien menyerahkan kartu pasien kepada petugas IGD kemudian petugas IGD mencatat data kunjungan ke dalam buku daftar kunjungan IGD. Kondisi ini membuat sistem pendaftaran IGD menjadi tidak praktis, karena data pasien hanya mengandalkan catatan pada form dan buku daftar kunjungan yang masih memungkinkan hilang, terselip, tercecer, sulit dalam pencarian dan penyajian laporan.

Untuk mengatasi masalah yang dihadapi, UPTD Puskesmas Senaru membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah data pasien yang mencakup penginputan, penyimpanan, perubahan, penghapusan serta pencetakan sehingga pengolahan data pasien yang semula

manual menjadi terkomputerisasi yang berdampak pada proses lebih cepat, data dapat tersimpan dengan lebih aman, memudahkan dalam pencarian dan penyajian informasi serta menekan biaya dalam penggunaan kertas.

Dengan adanya sistem informasi pendaftaran IGD di UPTD Puskesmas Senaru maka pelayanan kepada pasien dapat diberikan menjadi lebih cepat, kinerja bagian loket meningkat dan memudahkan pihak puskesmas untuk membuat laporan IGD di UPTD Puskesmas Senaru.

2. Kajian Pustaka.

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 (wibisono, 2012).

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 (Suandari, 2016).

Rumah sakit memerlukan system informasi manajemen (SIM) untuk meningkatkan mutu pelayanan medis. SIM rumah sakit (SIMRS) terintegrasi dirancang untuk mengintegrasikan fungsi utama rumah sakit ke dalam satu sistem terpadu yang disimpan dalam pusat database (Harsono, 2015).

Rumah sakit yang memiliki status Badan Layanan Umum harus menerapkan Layanan Minimum Standar di setiap layanan, salah satunya adalah layanan darurat. Unit darurat memainkan peran utama dalam triase, resusitasi dan stabilisasi (Astuti, 2017).

Fenomena yang terjadi di IGD di beberapa rumah sakit ternyata triage tidak dilaksanakan sehingga tidak semua kasus pasien yang datang di IGD merupakan kasus yang mengancam jiwa akan tetapi ada juga yang termasuk pasien dengan false emergency. Untuk meminimalkan masuknya pasien false emergency tersebut adalah dengan melaksanakan triage sehingga pelayanan IGD dapat diberikan secara optimal (Ainiyah, 2015).

Penerapan sistem informasi merupakan suatu cara untuk menunjang proses pelayanan pasien. SDM memiliki peranan yang penting didalam keberhasilan suatu sistem, disamping itu juga ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai. RSUD Muhammadiyah Bantul sudah menerapkan sistem informasi di dalam proses pelayanan pasien, termasuk di dalam pelayanan pendaftaran pasien rawat jalan (Haryadi, 2013).

3. Metode Penelitian

1. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam membuat aplikasi SIPI (Sistem Informasi Pendaftaran IGD) ini adalah dengan menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Sesuai dengan metode yang digunakan yaitu metode pengembangan waterfall, sesuai dengan proses implementasi SIPI ini dilakukan secara bertahap dari sampai tahap terakhir secara berurutan sampai selesai, sebagaimana diuraikan pada gambar 1.

Gambar 1. Metode Waterfall.

- System Engineering, merupakan bagian awal dari pengerjaan suatu proyek perangkat lunak. Dimulai dengan mempersiapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.
- Analysis, merupakan tahapan dimana System Engineering menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan proyek atau pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
- Design, tahapan ini merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (user).
- Coding, yaitu menerjemahkan data yang dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.
- Testing, merupakan uji coba terhadap sistem atau program setelah selesai dibuat.
- Maintenance, yaitu penerapan sistem secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur, baik dari segi software maupun hardware. Dalam penelitian ini, tahapan dari metode waterfall yang dilakukan hanya sampai tahapan testing.

2. Teknik Pengumpulan Data.

Metode pengumpulan data merupakan suatu cara untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

- Pengamatan Langsung (Observasi), merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung dan mencatat langsung kegiatan-kegiatan yang dilakukan kepada objek penelitian. Pada penelitian ini observasi dilakukan di bagian CO loket UPTD Puskesmas Senaru.
- Wawancara (Interview), merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada pihak yang berwenang. Pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan koordinator CO loket, pegawai CO loket dan petugas IGD dan Perawat IGD.
- Studi Pustaka (Kepustakaan / Referensi), merupakan pengumpulan data dengan cara melakukan pencarian informasi melalui literatur – literatur yang berbentuk jurnal, buku cetak maupun non cetak sebagai sumber referensi.

4. Hasil Penelitian

Aplikasi dirancang dengan menggunakan bahasa Pemrograman PHP dan database MySQL. Manajemen data pada aplikasi SIPI ini dilakukan oleh petugas IGD. Seperti yang terlihat

dari gambar 2, petugas IGD dapat melakukan penginputan data pada data master, kemudian transaksi pendaftaran IGD, dan manajemen laporan.

Gambar 2. Usecase data petugas IGD

Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui detail dari masing-masing halaman. Aplikasi SIPI mempunyai manajemen data seperti yang terlihat pada gambar 3 yang merupakan arsitektur keseluruhan dari aplikasi SIPI.

Gambar 3. Arsitektur aplikasi SIPI.

Implementasi Program

Dapat diketahui bahwa aplikasi SIPI yang disarankan agar dapat memudahkan petugas IGD dalam melakukan pendaftaran pasien IGD secara cepat dan efisien. Berikut akan di uraikan secara detail dari masing-masing halaman.

a. Halaman Login Admin

Halaman login admin pada SIPI berfungsi untuk membantu petugas IGD masuk kedalam sistem untuk melakukan transaksi pendaftaran IGD. Terlihat pada gambar 4 merupakan tampilan halaman login yang ada pada aplikasi SIPI.

Gambar 4. Halaman Login

b. Halaman Utama SIPI

Pada halaman utama ini petugas IGD melakukan penginputan data berupa data master yang diantaranya data pasien, data dokter, data obat dan diagnosa. Kemudian pada menu transaksi berisi menu pendaftaran IGD dan menu diagnosa dan pemberian resep obat. Selanjutnya pada menu laporan petugas IGD dapat melakukan rekap terhadap laporan perhari yang dimana rekapan tersebut kemudian diserahkan kepada pimpinan rumah sakit. Pada gambar 5 merupakan tampilan halaman utama dari aplikasi SIPI.

Gambar 5. Halaman Administrator.

Data pasien baru untuk IGD terlebih dahulu di inputkan kedalam sistem agar pihak puskesmas dengan mudah mendata keseluruhan dari pasien. Gambar 6 merupakan tampilan untuk halaman data pasien.

No. Pasien	Nama Pasien	Alamat	Jenis Kelamin	Umur	Asuransi	Aksi
10101	Narong	Saptodim	Laki-Laki	24	1234567891	
10102	Agus Marnas	Jalan Jember Kabupaten Tembung Desa Pajeneh 1 Kelurahan	Laki-Laki	18	1731947890	
10103	Nyai Phawita	Pemernang	Laki-Laki	22	1231947890	
10104	Idar Vinsara	sentar	Laki-Laki	29	2147402947	
10105	Nyabangin	sentar	Pemernang	27	2147402947	
10106	Belangin	Pemernang	Pemernang	18	901911321	
10107	Dewi Kusni	kurik	Laki-Laki	13	907618321	
10108	Haridato	Badak	Laki-Laki	22	12979543	
10109	Lani Seta	remaga	Laki-Laki	23	12901634	
10110	Nyai Nani	pagutan	Pemernang	17	1731947890	

Gambar 6. Data Pasien

Pendaftaran pasien IGD merupakan fitur utama dari aplikasi ini yang gunanya untuk memudahkan pihak petugas IGD puskesmas senaru dalam melakukan pendaftaran pasien IGD. Sebelumnya, puskesmas senaru dalam melakukan pendaftaran pasien IGD dilakukan manual pada sebuah buku besar, yang dimana kondisi ini sangat memungkinkan terjadinya kehilangan data. Kesulitan juga terjadi pada saat pihak IGD dalam melakukan rekapitulasi laporan untuk pendaftaran IGD. Gambar 7 merupakan tampilan untuk halaman pendaftaran IGD.

Tanggal	No. Pendaftaran	No. Pasien	Nama Pasien	Alamat	Jenis Kelamin	Umur	Asuransi	Aksi
Selasa, 22 Mar 2016	001	10101	Narong	Saptodim	Laki-Laki	24	1234567891	

Gambar 7. Pendaftaran IGD.

Untuk mengetahui berapa jumlah kunjungan perhari dan perbulan pada pelayanan IGD di puskesmas senaru, aplikasi SIPI mempunyai menu laporan, yang dimana petugas IGD dapat melakukan pelaporan perhari dan perbulan yang nantinya laporan terbut diserahkan kepada pimpinan puskesmas untuk dijadikan rujukan atau pengambilan keputusan selanjutnya. Gambar 8 merupakan tampilan untuk menu laporan data pendaftaran IGD pada puskesmas senaru.

Tanggal	No. Pendaftaran	No. Pasien	Nama Pasien	Alamat	Jenis Kelamin	Umur	Asuransi	Aksi

Gambar 8. Laporan pendaftaran IGD.

5. Kesimpulan

Dengan adanya Sistem Informasi pendaftaran IGD Pada UPTD Puskesmas Senaru dapat memudahkan IGD dalam melayani pasien, karena IGD merupakan layanan yang disediakan untuk kebutuhan pasien yang dalam kondisi gawat darurat dan harus segera dibawa ke rumah sakit atau puskesmas untuk mendapatkan penanganan darurat yang cepat dan keadaan kritis pasien yang membutuhkan tindakan medis segera guna penyelamatan nyawa dan pencegahan kecacatan lebih lanjut. Dan laporan yang dihasilkan sistem informasi pendaftaran IGD ini bisa sebagai acuan untuk melihat kesiapan pelayanan IGD pada UPTD Puskesmas Senaru.

6. Daftar Pustaka

- Suandari J, 2016. Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*. Vol. 2 No. 1.
- Wibisono, Setyawan dan Siti Munawaroh, 2012. Sistem Informasi Puskesmas (Simpuskesmas berbasis Cloud Computing. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*. Vol 17 No. 2.
- Harsono A, 2015. Analisis Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Umum Daerah (SIM-RSUD) Terintegrasi Di Provinsi Kalimantan Barat. *Eksplora Informatika*. Vol. 5 No.1.
- Astuti S W, Arso S P, Fatmasari E Y, 2017. Analisis Proses Perencanaan dan Evaluasi Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal Instalasi Gawat Darurat di RSUD DR.R.Soetijono Blora. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 5. No. 4.

Ainiyah N, Ahsan, Fathoni M, 2015. Analisis Faktor Pelaksanaan Triage di Instalasi Gawat Darurat. Jurnal Ners. Vol. 10. No. 1.

Haryadi D, Solikhah, 2013. Evaluasi Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul. Kesmas. Vol. 7. No. 2.