

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN RAWAT JALAN KLINIK PRATAMA HARAPAN SEHAT BERBASIS WEB

¹Hendra Rohman, ²Berliana Cahya Prabawati, ³Ade Setya Anaskhan

¹Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia, hendrarohman@mail.ugm.ac.id

²Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia, berlianacahya@yahoo.co.id

³Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia, adessetya0707@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan di Klinik Pratama Harapan Sehat, Nanggulan, Kulonprogo, menggunakan perangkat lunak microsoft excel sejak tahun 2010. Pada proses pendaftaran rawat jalan tersebut terdapat kekurangan yaitu ketidakseragaman dalam penulisan alamat, data pasien belum sesuai aturan Kamus Data Kesehatan Indonesia, tidak ada laporan rekapitulasi kunjungan pasien, tidak terdapat keamanan berupa hak akses pada proses pendaftaran pasien, dan duplikasi nomor rekam medis. Tujuannya merancang sistem informasi pendaftaran rawat jalan berbasis web. Metode pengembangan perangkat lunak "modified waterfall". Teknik pengambilan data purposive sampling. Hasilnya, sistem informasi ini terdapat tampilan menu yang mempermudah proses pendaftaran pasien, hak akses pengguna serta menghasilkan output laporan rekapitulasi kunjungan pasien rawat jalan. Kesimpulan, sistem ini memaksimalkan keamanan dari orang yang tidak berhak mengakses, dilengkapi menu login dimana petugas harus memasukkan username dan password yang hanya dapat diakses oleh admin dan user. Data yang dibutuhkan adalah data pasien (nomor rekam medis, nama pasien, tempat tanggal lahir, umur, jenis kelamin, alamat, nomor BPJS, pendidikan, pekerjaan, agama, kepala keluarga, nama anak, status, dan nomor telepon), data medis pasien (tanggal kunjungan, jenis pelayanan, dan dokter penanggungjawab). Data pasien yang berobat dapat disimpan dan dapat mengetahui laporan kunjungan pasien, sehingga memudahkan petugas mencari data kunjungan pasien sesuai yang diinginkan.

Kata kunci: elektronik, registrasi, rekam medis

ABSTRACT

Out patient registration information system at Harapan Pratama Clinic, Nanggulan, Kulonprogo, uses microsoft excel software since 2010. In outpatient registration process there were deficiencies, namely lack of uniformity in address writing, patient data not according to the Indonesian Health Data Dictionary rules, no report on recapitulation of patient visits, no security in the form of access rights to patient registration processes, and duplication of medical record numbers. The goal was to design a web-based outpatient registration information system. Method of developing "modified waterfall" software. Purposive sampling data collection technique. As a result, this information system has a menu display that simplifies the patient registration process, user access rights and produces an output of outpatient visit recapitulation reports. Conclusion, this system maximizes the security of people who were not entitled to access, equipped with a login menu where the officer must enter a username and password that can only be accessed by the admin and user. The data needed were patient data (medical record number, patient name, place of birth date, age, gender, address, BPJS number, education, occupation, religion, family head, child's name, status, and telephone number), patient medical data (date of visit, type of service, and responsible doctor). Data on patients who were treated can be stored and can find out reports of patient visits, making it easier for officers to find patient visit data as desired.

Keywords: electronic, registration, medical records

PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomer 28/MenKes/Per/1/2011, klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan/atau spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis. Dalam memberikan pelayanan kesehatan, klinik membutuhkan pengelolaan pendaftaran pasien dan rekam medis yang berkualitas. Sistem informasi rawat jalan adalah subsistem dari suatu sistem informasi yang terpadu dan mampu mengolah data transaksi pasien rawat jalan seperti pencatatan data, pengorganisasian dokumen dan formulir pendaftaran pasien rawat jalan, sehingga menghasilkan suatu laporan yang baik dengan fungsi sebagai sumber informasi yang handal dan terpercaya (Gultom, 2009).

Database merupakan komponen terpenting dalam pembangunan sistem informasi, karena menjadi tempat untuk menampung dan mengorganisasikan seluruh data yang ada dalam sistem, sehingga dapat dieksplorasi untuk menyusun informasi-informasi dalam berbagai bentuk. *Database* merupakan himpunan kelompok data yang saling berkaitan. Data tersebut diorganisasikan sedemikian rupa agar tidak terjadi duplikasi yang tidak perlu, sehingga dapat diolah atau dieksplorasi secara cepat dan mudah untuk menghasilkan informasi (Oetomo, 2002).

Website atau situs juga diartikan sebagai kumpulan halamanyang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringanhalaman (Simarmata, 2010). Layanan *web* sangat bergantung XML yang diakui luas dan standar internet lainnya untuk membuat infrastruktur yang mendukung interoperabilitas aplikasi. Layanan *web* dapat digunakan secara internal dalam suatu aplikasi atau terbuka secara eksternal melalui internet untuk digunakan oleh banyak aplikasi. Karena layanan *web* dapat diakses melalui antarmuka tampilan standar, layanan *web* memungkinkan sistem yang berbeda untuk bekerja bersama sebagai satu *web* (Ashari, 2013). *Xampp* adalah paket program *web* lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman *web*, khususnya *PHP* dan *MySQL* (Nugroho, 2013).

Xampp adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan komplikasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *apache http server*, *MySQL*, dan bahasa pemrograman *PHP*. *Xampp* singkatan dari X (empat sistem operasi), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. *Apache* adalah *web server* yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (*unix*, *BSD*, *linux*, *microsoft window*, dan lainnya) yang berguna untuk memfungsikan situs *web*. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas *web* ini menggunakan *HTTP*.

Sistem rekam medis elektronik memiliki potensi untuk mengubah perawatan kesehatan dalam hal penghematan biaya, mengurangi kesalahan dan berbagi informasi medis. Pada proses pelayanan pendaftaran pasien di Klinik Pratama Harapan Sehat, Nanggulan, Kulonprogo, dilakukan dengan menggunakan komputerisasi, perangkat lunak *microsoft excel* telah digunakan sejak tahun 2010. Sistem ini mempunyai kelemahan yaitu, dalam memasukkan data pasien dapat terjadi kesalahan duplikasi nomor rekam medis, tampilan cukup sederhana, ketidakseragaman dalam penulisan alamat, tidak ada laporan rekapitulasi kunjungan pasien pada periode waktu tertentu, tidak terdapat keamanan hak akses pada proses pendaftaran pasien, dan data yang diinputkan belum sesuai dengan aturan Kementerian Kesehatan Indonesia tentang Kamus Data Kesehatan Indonesia (Kata Hat-I).

Dengan dukungan teknologi informasi yang ada sekarang ini, pekerjaan pengelolaan data dengan cara manual dan *microsoft excel* dapat digantikan dengan suatu sistem informasi pendaftaran rawat jalan dengan menggunakan komputer yang tersistem *web*. Selain lebih cepat dan mudah, pengelolaan data juga menjadi lebih efektif serta mampu menyajikan informasi rekam medis yang berkualitas. Masalah lain adalah format rekam medis belum pernah diperbarui, pasien baru dan lama dilakukan *input* dalam satu file. Manajemen rekam medis di Klinik Pratama Harapan Sehat, belum mengacu sepenuhnya pada standar nasional akreditasi. Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi pendaftaran rawat jalan berbasis *web* pada proses pendaftaran rawat jalan di Klinik Pratama Harapan Sehat yang sudah menggunakan komputerisasi namun sebatas penggunaan *microsoft excel* dan masih menggunakan buku register.

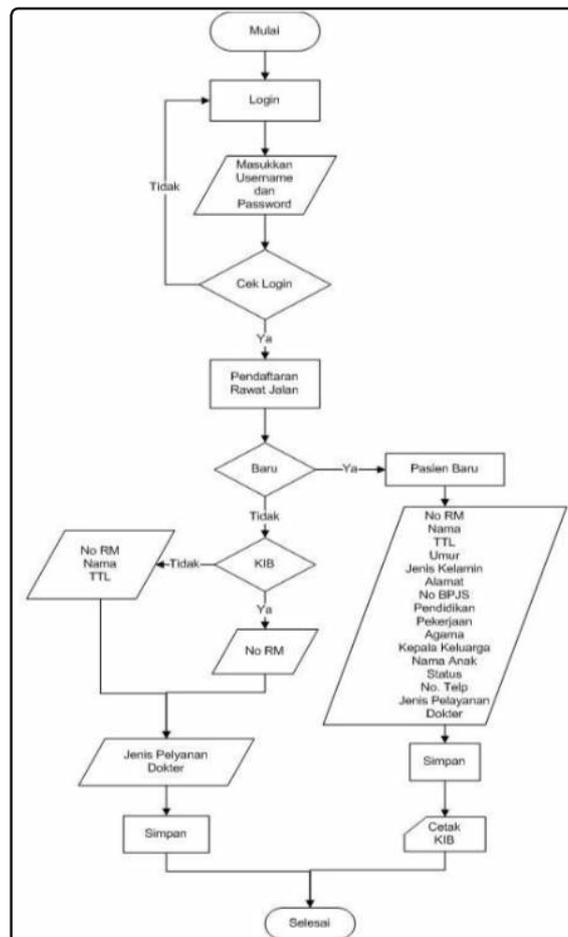
METODE

Penelitian ini merupakan penelitian perancangan dan menggunakan metode *waterfall*. Dalam model rekayasa perangkat lunak modifikasi waterfall terdapat beberapa tahap pengembangan. Rancangan sistem yang dilakukan peneliti sampai pada tahap implementasi. Teknik pengambilan data pada analisis kebutuhan sistem pendaftaran rawat jalan dengan *purposive sampling*, teknik pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara kepada petugas yang dianggap mengerti dan berkompentensi dalam proses pendaftaran rawat jalan, dan melakukan observasi secara langsung terhadap pelaksanaan kegiatan pengolahan data rekam medis pasien serta dilakukan studi dokumentasi di unit kerja rekam medis.

Personal Home Page (PHP) adalah bahasa pemrograman yang bekerja dalam sebuah *web server* atau bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan *HyperText Markup Language* (HTML) untuk membuat halaman *web* yang dinamis. MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelolaan data.

HASIL

Pencatatan data pada pendaftaran pasien di Klinik Pratama Harapan Sehat selain menggunakan komputerisasi *microsoft excel*, pencatatan dilaksanakan manual dan dicatat pada KIB (Kartu Identitas Pasien) dan buku register. Data KIB dan data formulir pendaftaran pasien pada *microsoft excel* meliputi nomor rekam medis, nama, umur, alamat, nama orang tua (nama ayah pasien). Data pendaftaran pasien pada buku register nama, umur, nomor rekam medis, pelayanan, tanggal kunjungan.



Gambar 1. Alur sistem informasi pendaftaran rawat jalan

Bagan alur sistem merupakan langkah awal yang penting dalam menjalankan sebuah aplikasi dari proses awal hingga proses akhir. Bagian alur dari sistem pendaftaran rekam medis rawat jalan yaitu dimulai dengan jalannya sistem dimana ketika membuka *browser* dan memasukkan alamat *website* akan ada tampilan menu awal, untuk mengoperasikan aplikasi pendaftaran rekam medis rawat jalan akan menampilkan menu *login*. Jika dioperasikan sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan. Setelah itu tahap akhir data disimpan.

Gambar 2. Tampilan login awal pendaftaran rawat jalan

Pada tampilan awal sistem informasi pendaftaran, terdapat 2 kategori pengguna ketika melakukan *login*, yaitu *admin* dan *user*. Dimana kedua kategori mempunyai batasan tertentu. *Admin* memiliki akses untuk mengolah semua sistem informasi, diantaranya mendaftarkan pasien, mengolah kunjungan pasien sebagai laporan klinik, mencetak KIB dan formulir pasien, menambah *user*/petugas, dan menambah dokter sertajenis pelayanan yang dituju pasien, menghapus dan melakukan *edit* data pasien. Sedangkan *user* memiliki akses untuk mengelola *input* data pasien, daftar pasien lama, *edit*, mencetak KIB, formulir pasien dan kunjungan pasien.

Gambar 3. Tampilan awal/menu pendaftaran rawat jalan

Menu utama menampilkan fitur-fitur sistem informasi, seperti pendaftaran rawat jalan, data kunjungan pasien, daftar dokter dan jenis pelayanan.

No	No Rekam	No BPJS	Nama	Alamat	Aksi
1	000002	0005687563358	adi	- Kel Patehan, Kec. Kraton, KOTA YOGYAKARTA, DI Yogyakarta	[Edit] [Delete] [Print]

Gambar 4. Tampilan form pendaftaran pasien baru dan pasien lama

Pada *form* pasien baru data sosial yang diisi, diantaranya nomor rekam medis, nama, tempat tanggal lahir, umur, jenis kelamin, alamat, nomor BPJS, pendidikan, pekerjaan, agama, kepala keluarga, nama anak, status, nomor telepon, jenis pelayanan, dan dokter. Setelah itu pengguna dapat menyimpan data pasien. Pada pengisian data formulir pasien sudah sesuai dengan standar aturan Kementerian Kesehatan tentang Kamus Data Kesehatan Indonesia (Kata Hat-I).

Nomor rekam medis, nomor rekam medis sangat penting yaitu berfungsi sebagai salah satu petunjuk dalam pencarian dokumen rekam medis pada ruang penyimpanan dan sebagai identifikasi dari pasien. Nomor rekam medis disusun secara berurutan supaya petugas dapat mencari berkas pasien dengan mudah. Dalam ini, sistem informasi pendaftaran rawat jalan penomoran rekam medis secara otomatis, sehingga duplikasi data pada saat *input* pasien dapat dihindari.

Penamaan pada pendaftaran pasien harus sesuai dengan identitas pasien, berdasarkan KTP, Kartu Keluarga dan akte kelahiran. Tempat tanggal lahir berdasarkan akte kelahiran pasien atau identitas lain yang diakui hukum. Umur pada sistem informasi berdasarkan identitas pasien berdasarkan akte kelahiran pasien atau identitas lain yang diakui hukum. Jenis kelamin bertujuan untuk membedakan gender laki-laki atau perempuan. Alamat tempat tinggal pasien dapat dilihat dari identitas pasien seperti KTP dan Kartu Keluarga. Nomor BPJS yaitu nomor jaminan/asuransi pasien yang digunakan pada saat pasien berobat. Pendidikan terakhir pasien yang dibuktikan dengan dokumen resmi (ijazah). Seperti: TK, SD, SMP, SMA, diploma, sarjana, tidak/belum sekolah. Pekerjaan yaitu kegiatan yang dilakukan seseorang kemudian akan mendapat gaji sebagai balas jasa sesuai dengan profesi yang dilakukan. Agama yaitu kepercayaan yang dianut seseorang dan diakui oleh negara, sesuai yang tercantum pada identitas Kartu Tanda Penduduk (KTP), diantaranya islam, kristen, katolik, hindu, budha, dan konghucu. Kepala keluarga yaitu seorang pemimpin yang bertanggung jawab dalam memenuhi kebutuhan anggotanya. Dapat dilihat pada kartu keluarga. Status pernikahan seseorang, diantaranya belum menikah, menikah, duda, dan janda. Nomor telepon yaitu nomor yang dimiliki seseorang dan dapat dihubungi. Jenis pelayanan yang dituju pasien. Dokter yang menangani/bertanggung jawab pada pasien.

Pada tampilan pasien yang sudah pernah berobat diklinik diinput pada pasien lama. Pencarian pasien lama dapat dilakukan dengan cara memasukkan nomor rekam medis, nama pasien atau data pasien lainnya. Setelah memilih data pasien pengguna dapat memilih tombol daftar untuk mendaftarkan pasien dengan memilih jenis pelayanan yang dituju dan dokter yang menangani kemudian pilih menu simpan untuk menyimpan dan batal untuk kembali ke daftar pasien lama. Lalu tombol hapus, digunakan untuk menghapus data pasien lama. Pada halaman pasien petugas dapat *edit* untuk edit data pasien, cetak KIB, cetak formulir pasien dan menu hapus pasien.

Cetak KIB	
Nomor Rekam medis	: 000002
No BPJS	: 0005687565358
Nama Pasien	: adi
Umur	: 3 Tahun 5 Bulan
Alamat	: - Kel.Patehan Kec.Kraton, KOTA YOGYAKARTA, Di Yogyakarta
Kepala Keluarga	: agus

Gambar 5. Tampilan cetak Kartu Identitas Berobat (KIB)

KIB secara otomatis akan memudahkan petugas dalam pekerjaan. Pada sistem informasi ini petugas akan bekerja satu kali setelah *input* data pasien dan menyimpan sistem informasi akan menampilkan pilihan cetak KIB. Dengan ini, petugas hanya menekan tombol cetak dan tampilan cetak KIB akan muncul.

No	Nama Dokter	Pelayanan	Aksi
1	dr. Emi Setiowati	Umum	[?]
2	dr. Agus Nugroho Andhi. S	Umum	[?]
3	drg. Rifqiatul Inayah	Gigi	[?]

Gambar 6. Tampilan data dokter

Pada sistem informasi ini pengguna dapat mengetahui data dokter yang menangani pasien. Selain itu terdapat master dokter yang hanya dapat dilakukan oleh admin karena admin yang bertanggung jawab pada sistem informasi ini. Master dokter untuk menambah dokter dan melakukan *edit data* dokter. Pada sistem informasi ini pengguna dapat mengetahui jenis pelayanan yang akan dituju pasien. Sistem informasi ini terdapat master pelayanan untuk menambah pelayanan yang dituju pasien, melakukan *edit data*, dan menghapus jenis pelayanan.

No	No Rekam	No BPJS	Nama	Tgl Kunjung	Pelayanan	Dokter
1	000002	0005687563358	adi	2018-07-25	Umum	dr. Emi Setiowati
2	000002	0005687563358	adi	2018-07-25	Gigi	dr.

Gambar 7. Tampilan data kunjungan pasien

Dengan sistem informasi ini pengguna dapat mengetahui kunjungan pasien. Apabila ingin mengetahui pada bulan tertentu pengguna dapat mencari dengan memilih tanggal rentan waktu kemudian tekan tombol cari, sedangkan ketika ingin mencari data perpasien pengguna dapat mengisi nama pasien kemudian tekan tombol cari.

Pada data kunjungan pasien tersedia pilihan cetak dan hapus. Menu cetak akan menampilkan hasil cetak kunjungan pasien yang dapat dijadikan laporan pada klinik. Sedangkan menu hapus, pengguna dapat menghapus data pasien yang ingin dihapus dan menu kembali akan menampilkan halaman kunjungan pasien.

No	No Rekam	No BPJS	Nama	Tgl Kunjung	Pelayanan	Dokter
1	000003	0	yati putri	2018-07-25	Umum	dr. Emi Setiowati
2	000008	0	Tri Mulyani	2018-07-27	Umum	dr. Emi Setiowati
3	000003	0	yati putri	2018-07-27	Gigi	drg. Rifqiatul Inayah
4	000008	0	Tri Mulyani	2018-07-27	Gigi	drg. Rifqiatul Inayah
5	000009	0	Jonio	2018-07-27	Umum	dr. Agus Nugroho Andhi. S
6	000010	0003465868774	Sinta	2018-07-27	Gigi	drg. Rifqiatul Inayah
7	000007	000154254354	Wati	2018-07-26	Umum	dr. Agus Nugroho Andhi. S
8	000007	000154254354	Wati	2018-07-28	Umum	dr. Emi Setiowati
9	000007	000154254354	Wati	2018-07-26	Gizi	Listyani Purnaning Siwi, Str.Gz
10	000007	000154254354	Wati	2018-07-26	Gizi	Listyani Purnaning Siwi, Str.Gz
11	000005	00023364758	Lala	2018-07-26	Laboratorium	Uki Wulanggita
12	000005	00023364758	Lala	2018-07-27	Umum	dr. Emi Setiowati
13	000005	00023364758	Lala	2018-07-28	Umum	dr. Emi Setiowati
14	000005	00023364758	Lala	2018-07-26	KIA	Karunia Binterawati
15	000005	00023364758	Lala	2018-07-28	KIA	Karunia Binterawati
16	000006	0007856567475	Bela	2018-07-26	Gizi	Listyani Purnaning Siwi, Str.Gz

Cetak Form Pasien	
Nomor Rekam medis	: 000004
No BPJS	: 0000143654674
Nama Pasien	: Wati
Jenis Kelamin	: P
Tempat Tanggal Lahir	: Sleman, 2010-06-15
Umur	: 8 Tahun 2 Bulan
Alamat	: Margoluwih rt 09 nw 10 Kel.Margoluwih Kec.Seyegan, KAB. SLEMAN, DI Yogyakarta
Status	: Belum Nikah
Kepala Keluarga	: Budi
Pendidikan	: SD
Agama	: KATOLIK
Pekerjaan	: pelajar
Nomor Telpn	: 0856-7475-7688
<input type="button" value="Cetak Form"/>	

Gambar 8. Tampilan output rekapitulasi kunjungan pasien dan formulir pendaftaran pasien

Petugas dapat melaporkan rekapitulasi kunjungan pasien pada waktu tertentu dan proses rekapitulasi kunjungan pasien dapat melaporkan pasien baru atau lama. Pada tampilan sistem informasi pengguna dapat melakukan *backup* dan *restore* data kunjungan pasien secara berkala gunanya untuk meminimalisir terjadinya kerusakan atau kemungkinan hilang data. Pada sistem informasi ini peneliti merancang tampilan formulir pendaftaran pasien agar dapat digunakan untuk keperluan dokumen rekam medis.

PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan sistem informasi pendaftaran rawat jalan dilakukan melalui proses identifikasi data yang diperlukan untuk merancang sistem informasi melalui cara analisis. Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam 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). Konsep awal unit kerja rekam medis untuk klinik pratama dapat dimulai dari perencanaan secara bertahap mulai identifikasi hingga pemilihan alternatif agar dapat diimplementasikan sesuai standar dan kebutuhan (Meianti, 2018).

Hak akses sistem informasi pendaftaran, berdasarkan analisis kebutuhan di klinik komputerisasi *microsoft excel* terdapat masalah yaitu hak akses proses pendaftaran rawat jalan klinik dapat dilakukan oleh siapa saja, tidak ada keamanan pada *input* data pasien. Sehingga memungkinkan untuk dapat disalahgunakan oleh pihak yang tidak berwenang. Menu utama pendaftaran pasien, hasil analisis pendaftaran pasien dengan komputerisasi *microsoft excel* melalui tampilan *interface* pendaftaran pasien masih sederhana. Tidak ada tampilan menu utama ketika membuka program *microsoft excel*. Form pendaftaran pasien baru, data sosial yang dicatat pada pendaftaran klinik pada komputerisasi *microsoft excel*, yaitu nomor rekam medis, nama pasien, alamat, nama orang tua.

Kartu Identitas Berobat (KIB) terdapat masalah yaitu masih dituliskan manual dengan menuliskan data pasien pada KIB. Dengan ini, dapat memungkinkan terjadinya kerusakan pada KIB dan tulisan tidak dapat terbaca. Dilihat dari kegunaan KIB yaitu kartu identitas yang dimiliki setiap pasien yang dibawa pada saat akan berobat pada klinik untuk kunjungan berikutnya.

Form pendaftaran pasien lamanya dicatat pada buku register harian pasien. Dengan ini, petugas tidak dapat melihat kunjungan pasien sebelumnya pada komputerisasi *microsoft excel*. Pada sistem pendaftaran *microsoft excel* tidak terdapat data dokter sehingga petugas tidak dapat mengetahui dokter yang menangani pasien sebelumnya. Hal ini dapat mengganggu proses pemeriksaan pasien karena petugas tidak dapat menampilkan dokter yang menangani pada program *microsoft excel*. Pada data pelayanan, sistem pendaftaran pada *microsoft excel* tidak terdapat jenis pelayanan yang dituju pasien, pencatatan sebelumnya dilakukan pada buku register pasien dan petugas terkadang tidak mencatat jenis pelayanan yang dituju pasien. Hal ini dapat mengganggu proses pemeriksaan pasien karena tidak dapat jenis pelayanan sebelumnya.

Pada data kunjungan pasien, hanya terdapat pada buku registrasi pasien, sedangkan pada *microsoft excel* hanya mencatat data seluruh pasien baru yang berobat di Klinik Pratama Harapan Sehat. Pada data laporan kunjungan pasien, pendaftaran pasien menggunakan program *microsoft excel* tidak dapat melaporkan kunjungan pasien pada kurun waktu tertentu dan yang *diinput* pada *microsoft excel* hanya data identitas pasien baru. Pada *backup restore*, belum dilakukan *backup* secara berkala, sehingga apabila terjadi kerusakan pada laptop, akan menyebabkan data pasien hilang. Tampilan formulir pendaftaran pasien rawat jalan tidak ada, proses pendaftaran identitas pasien pada klinik hanya dicatat pada *microsoft excel* untuk pasien baru dan KIB, sedangkan pasien lama ada pada *microsoft excel* dan buku register.

Perancangan sistem informasi pendaftaran rawat jalan Klinik Pratama Harapan Sehat merupakan program komputerisasi untuk pendaftaran pasien rawat jalan. Data yang diperoleh dari wawancara pasien serta berkas rekam medis pasien yang telah diisi sebelumnya. Sistem informasi pendaftaran ini dirancang supaya menjadi alat bantu untuk mempermudah dan mempercepat proses pekerjaan petugas/pengguna. *Design interface* menurut Shneiderman (1998), meliputi konsistensi, penggunaan jenis *font*, warna, simbol bentuk tombol harus tetap sama atau tidak mengalami perubahan makna di seluruh bagian program. Pengguna dimungkinkan untuk menggunakan *shortcut*, ada kebutuhan dari pengguna yang sudah ahli

untuk meningkatkan kecepatan interaksi, sehingga diperlukansingkatan, tombol fungsi, simbol-simbol, perintah tersembunyi, dan fasilitas makro. Umpan balik yang informatif memberikan informasi atau umpan balik yang interaktif terhadap saksi yang dilakukan oleh *user*. Dialog dirancang untuk mengakhiri hasil, urutan tindakan sebaiknya diorganisir dalam suatu kelompok dengan bagian pembuka, isi, dan penutup sehingga *user* tahu kapan memulai dan kapan mengakhiri. Penanganan yang sederhana, sedapat mungkin sistem dirancang sehingga pengguna tidak dapat melakukan kesalahan fatal. Jika kesalahan terjadi, sistem dapat mendeteksi kesalahan dengan cepat dan memberikan mekanisme yang sederhana dan mudah untuk dipahami untuk penanganan kesalahan. Mudah kembali ke tindakan sebelumnya, suatu sistem dirancang sehingga jika pengguna mengalami kesalahan maka pengguna dapat kembali keadaan sebelumnya. Hal ini dapat mengurangi kekhawatiran pengguna karena pengguna mengetahui kesalahan yang dilakukan dapat dibatalkan, sehingga pengguna tidak takut untuk mengeksplorasi pilihan-pilihan lain yang belum bisa digunakan. Tempat pengendali internal (*internal locus of control*) tersedia, pengguna ingin menjadi pengontrol sistem dan sistem akan merespon tindakan yang dilakukan pengguna, bukan pengguna merasa bahwa sistem mengontrol pengguna. Ingatan jangka pendek dikurangi, dengan tampilan yang sederhana dan menarik dapat membantu pengguna sehingga tidak perlu mengingat terlalu banyak perintah, dan juga dapat menghindari terjadinya kebingungan pada pengguna.

Rancangan sistem informasi yang telah dirancang memperhatikan hak akses sistem informasi pendaftaran, menurut UUD 1945 Amandemen kedua pasal 28F yang menyatakan setiap orang berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi untuk mengembangkan pribadi dan lingkungan sosial serta berhak untuk mencari, memperoleh, memiliki, menyimpan, mengolah, dan menyampaikan informasi dengan menggunakan segala jenis saluran yang tersedia. Sesuai dengan peraturan undang-undang, untuk dapat memenuhi analisis kebutuhan. Rancangan sistem informasi yang dilakukan peneliti yaitu hak akses pada sistem informasi pendaftaran rawat jalan hanya dapat diakses oleh pihak yang bertanggungjawab atau berwenang dan memaksimalkan keamanan, karena sistem initerdapat menu *login* dengan memasukkan *user* dan *password*. Sistem informasi yang dilakukan peneliti menjadi keunggulan sistem informasi basis *web* yaitu dapat dibedakan antara *admin* dengan *user* berdasarkan tugasnya, *admin* dapat mengoperasikan semua sistem sedangkan *user* hanya diberikan pengoperasian terbatas. Pada sistem informasi ini *admin* dapat menambahkan *user* lebih dari satu untuk mengelola pendaftaran pasien.

Menu utama pendaftaran pasien adalah sebuah aplikasi yang terletak/terlihat dihalaman *desktop*, yang terinstal sebelumnya dan muncul otomatis sesudah pengguna menginstal suatu aplikasi/program. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti merancang desain *interface* lebih menarik dengan memberikan tampilan menu utama lebih berwarna dan terdapat f tur-f tur yang memudahkan petugas pendaftaran. Pada sistem informasi ini peneliti merancang sistem informasi berbasis *website* dengan memberikan f tur pasien, dokter, pelayanan, kunjungan, *backup restore*, *logout*.

Form pendaftaran pasien baru, menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 269/MenKes/Per/III/2008 BAB II pasal 3, formulir rawat jalan adalah formulir yang berisikan tentang identitas pasien, tindakan dan pengobatan yang tidak memerlukan rawat inap pelayanan kesehatan. Berdasarkan penelitian data di klinik masih belum akurat, sehingga perlu diperbaharui sesuai dengan aturan Kamus Data Kesehatan Indonesia (Kata Hat-I) yang dibuat oleh Kementrian Kesehatan Indonesia. Data yang diperlukan pada sistem informasi rawat jalan di klinik, yaitu data sosial pasien, nomor rekam medis, nama, tempat tanggal lahir, umur, jenis kelamin, alamat, nomor BPJS, pendidikan, pekerjaan, agama, kepala keluarga, status, nomor telepon. Peneliti menambahkan data medis pasien yang di *input*, sehingga memudahkan petugas saat melakukan pendaftaran pasien, diantaranya tanggal kunjungan, jenis pelayanan, dan dokter penanggungjawab.

Kartu Identitas Berobat (KIB), merupakan kartu identitas milik pasien di suatu instansi pelayanan kesehatan yang berfungsi untuk mencari dokumen rekam medis milik pasien sudah berobat di instansi tersebut karena pada KIB terdapat nomor rekam medis pasien. Dengan kedatangan pasien ke instansi pelayanan kesehatan serta membawa KIB akan mempermudah petugas pendaftaran untuk mencari dokumen rekam medis pasien, maka penggunaan KIB diharuskan efektif dan efisien guna mempercepat pelayanan pasien dibagian pendaftaran dan menghindari pemupukan pasien yang berlebihan. Pada klinik sudah terdapat kartu berobat dalam bentuk kertas diharapkan dengan sistem ini kartu berobat dapat dicetak secara otomatis. Hasil rancangan yang dibuat peneliti saat ini, sistem informasi pendaftaran dapat menampilkan hasil cetak KIB pasien, sehingga dapat memudahkan petugas dalam *input* data pasien.

Form pendaftaran pasien lama, menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 269/MenKes/Per/III/2008 yaitu pasien yang pernah datang sebelumnya untuk berobat. Pasien lama datang ke tempat pendaftaran lalu menunggu di ruang tunggu pasien. Peneliti merancang sistem informasi agar proses pendaftaran pasien lama tercatat pada sistem komputerisasi. Diharapkan memudahkan petugas dalam mendaftarkan pasien lama, dengan cara mencari nama atau data lain tentang pasien pada kolom pencarian, kemudian pilih menu daftar dan pasien akan terdaftar sesuai dengan jenis pelayanan dan dokter yang dituju pasien.

Dokter adalah orang yang memiliki kewenangan dan izin sebagaimana mestinya untuk melakukan pelayanan kesehatan, khususnya memeriksa dan mengobati penyakit dan dilakukan menurut hukum dalam pelayanan kesehatan. Hal ini sangat penting dalam pemeriksaan. Dalam memenuhi kebutuhan pengguna keunggulan sistem yang dirancang peneliti sistem informasi ini dapat menampilkan dokter yang menangani pasien, sehingga petugas dapat mengetahui data dokter yang menangani pasien sebelumnya. Dengan ini, diharapkan dapat membantu pada saat proses pemeriksaan pasien.

Klinik adalah fasilitas medis yang lebih kecil yang hanya melayani keluhan tertentu. Klinik termasuk salah satu unit pelayanan masyarakat yang bergerak pada bidang kesehatan. Sebuah klinik yang menawarkan fasilitas perawatan kesehatan yang dikhususkan untuk perawatan pasien rawat jalan. Pelayanan di sistem informasi ini adalah jenis pelayanan yang dituju pasien (poliklinik). Kebutuhan sistem yang dirancang dilihat dari jenis pelayanan yang dituju pasien pada pemeriksaan sebelumnya. Sehingga dapat memudahkan petugas dalam mengetahui jenis pelayanan pasien dengan cepat tanpa harus membuka buku register.

Kunjungan pasien adalah adanya kepercayaan pasien terhadap organisasi penyelenggara pelayanan kesehatan untuk memenuhi kebutuhannya. Besarnya tingkat kunjungan pasien ke fasilitas pelayanan kesehatan dapat dilihat dari dimensi waktu, yaitu harian, mingguan, bulanan, dan tahunan. Sistem informasi ini dapat menampilkan kunjungan pasien dan dapat mengetahui kunjungan pasien pada kurun waktu tertentu.

Laporan kunjungan pasien, melaksanakan pelayanan kesehatan tingkat pertama yang bertanggung jawab menyelenggarakan upaya kesehatan perorangan dan upaya kesehatan masyarakat membuat laporan yang kemudian dikirim ke dinas kesehatan tingkat kabupaten/kota. Guna membantu membuat laporan yang akan dikirim ke dinas kesehatan, maka dibutuhkan data yang didapat dari dokumen rekam medis milik pasien. Setiap pelayanan kesehatan melaporkan rekapitulasi kunjungan pasien yang kemudian dilaporkan pada dinas kesehatan. Sistem informasi yang dibuat oleh peneliti yaitu petugas dapat melaporkan rekapitulasi kunjungan pasien pada waktu tertentu dan proses rekapitulasi kunjungan pasien dapat melaporkan pasien baru atau lama.

Backup restore, backup data adalah memindahkan atau menyalin kumpulan informasi (data) yang tersimpan didalam harddisk komputer yang isinya dilakukan dari satu lokasi/perangkat ke lokasi/perangkat lain. *Backup* mengacu pada menyalin data, dimana data tersebut merupakan data salinan yang dapat di-restore kembali apabila ada data yang hilang. Pada sistem informasi berbasis *web* ini peneliti membuat rancangan menu *backup restore* agar memudahkan pengguna dalam merekap data pasien setiap waktu dan menghindari kerusakan yang mengakibatkan hilangnya data ataupun kejadian yang tidak diinginkan.

Tampilan formulir pendaftaran pasien rawat jalan, menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 269/MenKes/Per/III/2008 BAB II pasal 3, formulir pendaftaran pasien adalah identitas yang dimiliki pasien pada saat melakukan pemeriksaan di pelayanan kesehatan. Peneliti merancang sistem informasi agar petugas dapat menampilkan formulir pendaftaran pasien yang sudah diinput sebelumnya dan tampilan formulir pendaftaran pasien dapat digunakan untuk keperluan dokumen rekam medis.

Kebutuhan sistem *elektronik medical record* berbasis *web* di Vietnam yaitu membuat catatan medis yang dapat diakses oleh staf medis rumah sakit dan pasien untuk membuat sistem perawatan kesehatan lebih efisien. Sistem akan meminimalkan kesalahan karena entri manual data medis pasien dengan akuisisi data informasi medis otomatis. Sistem ini juga memungkinkan pasien untuk mengakses informasi medis mereka melalui internet dan akan memberikan informasi tentang tes medis mereka tepat waktu dan perawatan yang direkomendasikan oleh dokter untuk pemulihan cepat. Sistem saat ini lebih cocok untuk rumah sakit menengah dan kecil. Standar ditetapkan untuk mengelola, menyimpan, dan berbagi catatan medis antara penyedia layanan kesehatan yang berbeda (Nguyen, 2011).

Tabel 4.16 Perbandingan *microsoft excel* dengan *web based*

Perbandingan	<i>Microsoft excel</i>	<i>Web based</i>
Hak akses	Dapat dioperasikan semua orang tanpa melakukan <i>login</i> .	Ada menu <i>login</i> untuk memaksimalkan keamanan saat masuk dalam sistem informasi dengan 2 kategori, yaitu <i>admin</i> dan <i>user</i> .
Efektifitas <i>input</i>	Proses pendaftaran nomor rekam medis, alamat, umur, masih dilakukan manual.	Proses pendaftaran nomor rekam medis, tanggal lahir, alamat, umur, agama, status, pendidikan, dokter, pelayanan, dilakukan secara otomatis.
Design interface	Tampilan sederhana, tidak berwarna, tidak ada fitur hapus, <i>edit</i> , cetak.	Lebih menarik, berwarna, terdapat fitur tambah pasien, <i>edit</i> , hapus, cetak.

Dengan sistem yang dirancang dengan baik akan dapat mengatasi masalah pencarian data dengan cepat. Pasien yang berkunjung akan merasa nyaman karena tidak akan dibebani dengan dokumen. Malpraktek akan ditekan karena dokter dapat dengan mudah menemukan data riwayat pasien sebelumnya, sehingga untuk menentukan diagnosis selanjutnya menjadi lebih mudah (Purnama, 2013).

KESIMPULAN

1. Sistem informasi pendaftaran pasien memaksimalkan keamanan dari orang-orang yang tidak berhak mengakses karena dilengkapi dengan menu *login* dimana petugas harus memasukan *user* dan *password* yang hanya dapat diakses oleh *admin* dan *user*.
2. Perancangan sistem informasi pendaftaran rawat jalan di Klinik Pratama Harapan Sehat membutuhkan data berupa: data pasien (nomor rekam medis, nama pasien, tempat tanggal lahir, umur, jenis kelamin, alamat, nomor BPJS, pendidikan, pekerjaan, agama, kepala keluarga, nama anak, status, nomor telepon), data medis pasien (tanggal kunjungan, jenis pelayanan, dokter penanggungjawab).
3. Sistem informasi pendaftaran rawat jalan yang dibuat mampu menyimpan data pasien yang berobat serta dapat mengetahui kunjungan pasien, sehingga mempermudah petugas mencari data kunjungan pasien sesuai yang diinginkan.
4. Berdasarkan pengujian sistem, sistem informasi pendaftaran rawat jalan dapat menghasilkan *output* rekapitulasi kunjungan pasien, mencetak KIB, dan mencetak formulir pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Gultom, Indah. 2009. Aplikasi Rawat Jalan pada Klinik Sumber Rahayu dengan Metode Berorientasi Obyek. *Jurnal Politeknik Telkom Bandung*.
- Jogiyanto, Hartono. 2005. Analisis Dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi
- Meianti, Anggia; Rohman, Hendra; Mayretta, Anna. 2018. Perencanaan Implementasi Unit Kerja Rekam Medis Untuk Klinik Pratama Pancasila Baturetno Wonogiri. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMiki)*, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 135-141, des. 2018. ISSN 2337-6007. <<http://jmiki.apitirmik.or.id/index.php/jmiki/article/view/198>>. doi:<http://dx.doi.org/10.33560/v6i2.198>.

- Menkes RI. 2008. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 269/MenKes/Per/III.2008 tentang Rekam Medis. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Menkes RI. 2011. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 28/MenKes/Per/II/2011 tentang Klinik*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Nguyen, Thuan D., Hai D. VU, John G. Webster, Amit J. Nimunkar, 2011, *A Web-Based Electronic Medical Records and Hospital Information System for Developing Countries*, Journal of Health Informatics in Developing Countries, <https://www.researchgate.net/publication/239524799>.
- Nugroho, Bunaf t. 2013. *Dasar Pemograman Web PHPMySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media.
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. 2002. *Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Rohman, Hendra; Handoko, Tri; Sulisty, Widhi. 2017. Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Rekam Medis Rawat Jalan. *Bhakti Setya Medika*, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 30-44, June 2018. ISSN 2528-7621. <<http://www.jurnal.poltekkes-bisi.ac.id/index.php/bsm/article/view/14>>.
- Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.
- Shneiderman, B., (1998), *Designing the User Interface, Strategy for Effective Human-Computer Interaction*, Third Edition, Addison Wesley.