

Halaman Pengesahan Artikel Ilmiah

**Perancangan Tracer berbasis elektronik di Filing Rawat Jalan
di RSUD RAA Soewondo Pati tahun 2016**

Telah diperiksa dan disetujui untuk di *upload* di
Sistem Informasi Tugas Akhir (SIADIN)



PERANCANGAN TRACER BERBASIS ELEKTRONIK DI FILING RAWAT JALAN RSUD RAA SOEWONDO PATI TAHUN 2016

Ayu Septiani Utami *), Arif Kurniadi, M.Kom **)

*) Alumni DIII RMIK UDINUS

**) Staf Pengajar DIII RMIK UDINUS

Email : ayyuseptianni@yahoo.co.id

RSUD RAA Soewondo Pati belum menggunakan tracer dalam proses pengambilan dokumen pada filing Rawat Jalan sehingga pengembalian dokumen ke dalam rak tidak dapat dilakukan dengan cepat serta tidak dapat dilakukan pemantauan dokumen rekam medis yang dipinjam. Keterlambatan pengembalian ataupun tercecernya dokumen di beberapa poliklinik atau pemeriksaan penunjang sering terjadi akibat kurangnya pemantauan dokumen yang dipinjam. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan rancangan tracer berbasis elektronik untuk monitoring peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis.

Jenis penelitian adalah deskriptif, pengambilan data adalah observasi dan wawancara. Rancangan desain dilakukan melalui pendekatan System Development Life Cycle (SDLC). Proses pendekatan SDLC adalah perencanaan, analisis dan perancangan.

Berdasarkan penelitian terhadap prosedur tetap sistem peminjaman dan pengembalian dokumen, user tracer adalah petugas pendaftaran, petugas filing rawat jalan, perawat poliklinik dan petugas pembuat visum. Kebutuhan user yaitu sistem yang sederhana dan mudah dipahami oleh semua user. Rancangan tracer dibuat menggunakan data pasien, data peminjaman dan data pengembalian bersumber dari TPPRJ dan filing rawat jalan. Semua data sebagai dasar membuat DFD, ERD, dan normalisasi. Informasi yang dihasilkan berupa daftar peminjaman dokumen, daftar pengembalian dan dua laporan berkaitan dengan pengembalian.

Sebaiknya RSUD RAA Soewondo Pati melanjutkan penelitian ke arah implementasi dan pemeliharaan sistem rancangan tracer sehingga dapat digunakan untuk monitoring penggunaan dokumen berbasis jaringan agar lebih siap dan mudah diterapkan.

Kata kunci : tracer elektronik, peminjaman, pengembalian, dokumen rekam medis
Kepustakaan : 16 (1993-2013)

**DESIGN OF TRACER BASED ON ELECTRONIC IN OUTPATIENT FILLING OF
RAA SOEWONDO PATI HOSPITAL YEAR 2016**

Ayu Septiani Utami *) , Arif Kurniadi, M.Kom **)

***) Alumni DIII RMIK UDINUS**

*****) Staf Pengajar DIII RMIK UDINUS**

Email : ayyuseptianni@yahoo.co.id

Background : Hospital of RAA Soewondo Pati did not use tracer in the process of document retrieval in outpatient filing so that return of document into the rack can not be carried out quickly and monitoring of borrowed document can not be viewed properly. The delay return of some medical records in some clinic or supporting investigations were often happen because lack of monitoring the borrowed document. The purpose of this study was to produce a draft of tracer based on electronics for monitoring of borrowing and repayment medical records.

Method : This type of research was descriptive, data collection were observation and interviews. The draft design done through the System Development Life Cycle (SDLC). The process of SDLC approach were the planning, analysis and design.

Result : Based on study the procedure of borrowing and return system, user of tracer were registration officers, the officer of outpatient filing, nurse of clinic and officer of visum. User needs is a simple and easily system that understood by all users. Draft of tracer created using patient data, the data of borrowing and returns sourced from TPPRJ and outpatient filing. All data as a basis to make DFD, ERD, and normalization. Information produced are a list of borrowing documents, and the list of returning and two report of borrowing documents.

Hospital of RAA SoewondoPati should continues research on implementation and maintenance of the system design of tracer that can be used for monitoring utilization of document based on network in order to be better prepared and easy to apply.

Keywords : electronic tracer, borrowing, return, medical records document

Bibliography : 16 (1993-2013)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Rekam medis yang baik menurut Huffman tahun 1994 adalah memiliki data yang *continue* (berkesinambungan), sejak awal hingga akhir perawatan diberikan, maupun sejak pasien mendaftar pertama kali hingga pasien menjadi pasien inaktif. Kesenambungan data rekam medis merupakan satu hal yang mutlak dipenuhi dalam menjaga nilai rekam medis yang baik untuk mendukung kesehatan yang maksimal. Ketersediaan berkas rekam medis secara cepat dan tepat pada saat dibutuhkan akan sangat membantu mutu pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien, maka dari itu masalah penyimpanan berkas merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Jika sistem penyimpanan berkas rekam medis yang dipakai kurang baik maka akan timbul masalah-masalah yang dapat mengganggu ketersediaan berkas rekam medis secara cepat dan tepat.⁽⁴⁾

Rumah Sakit Umum Daerah Soewondo Pati adalah salah satu Rumah Sakit yang telah menggunakan sistem informasi secara komputerisasi. Berdasarkan penelitian sistem penyimpanan yang digunakan yaitu sistem desentralisasi dimana DRM Rawat jalan dan rawat inap disimpan secara terpisah. Pembuatan visum membutuhkan informasi dari DRM pasien rawat jalan dan DRM rawat inap sehingga petugas pembuat visum berperan sebagai peminjam tetap DRM pasien rawat jalan. Peminjaman DRM untuk poli dilakukan oleh perawat poli atau petugas rekam medis yang ada di tiap poli. Pada Filing Rawat Jalan sering dijumpai penumpukan DRM pasien rawat jalan yang belum dimasukkan kembali kedalam rak filing. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan belum adanya penggunaan tracer pada filing rawat jalan sehingga menyebabkan kesulitan petugas pada saat pengembalian DRM keluar karena petugas harus memilah kembali dimana letak asal DRM mengakibatkan pelayanan pada proses pengambilan DRM rawat jalan membutuhkan waktu yang cukup lama. Melihat dari beberapa masalah yang muncul, peneliti ingin membuat suatu rancangan sistem informasi berbasis elektronik karena rumah sakit RAA Soewondo Pati memiliki sistem komputerisasi untuk mengurangi masalah tersebut dengan rancangan berjudul "*Rancangan Tracer berbasis elektronik di Filing Rawat Jalan RSUD RAA Soewondo Pati*".\

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan metode observasi dan wawancara. Jenis penelitian yang dilakukan dengan cara menjelaskan

suatu variable serta melihat secara langsung objek penelitian. Metode pengambilan data yang digunakan adalah observasi serta pendekatan dengan cara *cross sectional*. Metode pengambilan data lainnya adalah menggunakan wawancara terbuka. Sedangkan untuk perancangan desain sistem menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC). Yang menjadi narasumber adalah 1 Kepala TPRJ, 3 petugas Filing Rawat Jalan, 2 perawat poli dan 1 petugas pembuat visum.

Hasil Penelitian

Bagian Filing RSUD RAA Soewondo Pati

Prosedur pelayanan bagian filing dimulai saat proses pendaftaran pasien rawat jalan telah selesai. Petugas filing rawat jalan mengambil SEP (Surat Eligibilitas Peserta) atau tracer sebagai alat bantu berupa bon pinjam. SEP (Surat Eligibilitas Peserta) digunakan untuk pasien BPJS sedangkan tracer digunakan oleh pasien umum. Pengambilan dokumen rekam medis pasien pada rak filing yang menggunakan sistem penjajaran TDF (*Terminal Digit Filing*) memerlukan waktu relatif lebih cepat, akan tetapi kebiasaan petugas mencari dokumen rekam medis pasien saat sudah banyak dapat memperpanjang waktu tunggu pengambilan dokumen rekam medis pasien.

Apabila petugas filing tidak menemukan dokumen rekam medis pasien yang dicari, maka petugas akan mencari tanggal terakhir berobat pasien pada komputer. Jika DRM masih juga belum ditemukan maka petugas akan mengecek keberadaan DRM pada buku ekspedisi dan menanyakan pada poli yang bersangkutan. Akan tetapi untuk DRM pasien yang telah ditemukan, alat bantu berupa SEP atau tracer diselipkan kedalam dokumen rekam medis pasien yang sesuai bukan dipergunakan untuk mengidentifikasi peminjam dokumen rekam medis pasien di rak filing.

Dokumen rekam medis pasien yang telah ditemukan oleh petugas filing akan di cek kembali dan petugas memberikan tanggal berobat pasien. Selain itu petugas akan mengambil tracer dan menyatukan SEP pada dokumen rekam medis pasien yang sesuai. Untuk pasien baru petugas akan melengkapi lembar rekam medis khusus rawat jalan 1 dan untuk pasien lama yang akan melakukan control petugas akan melengkapi lembar rekam medis khusus rawat jalan 4. Sedangkan untuk pasien yang pindah poli, petugas akan melengkapi rekam medis rawat jalan 3.

Berdasarkan hasil penelitian, pemantauan DRM keluar belum cukup baik karena pada tiap poli belum menggunakan buku register yang menjelaskan daftar

DRM yang dipinjam dari filing. Petugas pendistribusi DRM rawat jalan bertugas untuk mengantarkan DRM pasien ke poli yang sesuai dengan tujuan. Tetapi kenyataan yang nampak banyak perawat poli yang mengambil sendiri DRM pasien ke filing dikarenakan petugas pendistribusi akan mengirim ke poli setelah DRM menumpuk banyak. DRM rawat jalan tidak hanya dipergunakan untuk keperluan berobat pasien tetapi juga digunakan untuk keperluan pembuatan *visum et repertum*. Petugas pembuat visum harus meminjam DRM pasien pada filing rawat jalan mengingat sistem penyimoanan di RSUD RAA Soewondo Pati masih menggunakan sistem desentralisasi. Petugas visum harus meminjam DRM rawat jalan karena sistem penyimpanan pada RSUD RAA Soewondo Pati masih desentralisasi. Pada saat proses peminjaman, petugas pembuat visum secara teratur menulis didalam buku ekspedisi.

Setelah pemberian pelayanan pada tiap poli telah selesai, perawat poli mengembalikan DRM yang telah dipinjam ke bagian filing. Jumlah DRM yang dipinjam tiap poli harus sama jumlahnya dengan jumlah DRM yang dikembalikan. Perawat poli bertugas untuk mengecek ulang jumlah DRM dengan menyesuakannya pada buku ekspedisi yang dimiliki tiap poli. Sedangkan untuk petugas pembuat visum, wajib mengembalikan setelah proses pembuatan *visum et repertum* selesai. Petugas filing bertugas untuk menerima DRM yang dikembalikan dan mengecek kesamaan jumlahnya pada ekspedisi yang dimiliki oleh filing rawat jalan.

a. Berikut ini alur dan prosedur pelayanan di Filing rawat jalan :

- 1) Petugas Filing rawat jalan bertugas untuk menyediakan, pengembalian, penyimpanan dan pendistribusian berkas rekam medis
- 2) Petugas Filing rawat jalan menerima berkas rekam medis setelah selesai pelayanan dari bagian assembling/koding, tiap poli maupun dari petugas pembuat visum.
- 3) Petugas Filing rawat jalan dengan teratur melaksanakan pencatatan pengembalian berkas rekam medis dari rawat jalan setelah pelayanan
- 4) Koordinator filing rawat jalan bertugas mengkoordinir retensi serta petugas Filing rawat jalan lain melaksanakan penyotiran berkas rekam medis yang aktif dan non aktif
- 5) Petugas Filing rawat jalan berhak melacak berkas rekam medis pasien yang tidak ditemukan di tempat penyimpanan

6) Petugas Filing rawat jalan bertugas untuk menyatukan berkas rekam medis yang memiliki nomor ganda dan berkas yang di buat baru

b. Dokumen yang terkait

- 1) DRM pasien rawat jalan
- 2) Buku ekspedisi
- 3) SEP
- 4) Tracer
- 5) Formulir RM RJ

Proses peminjaman dan pengembalian DRM rawat jalan di RSUD RAA Soewondo Pati melibatkan petugas pendaftaran, petugas filing, perawat poli dan petugas pembuat visum. Untuk proses peminjaman dimulai pada bagian pendaftaran, petugas menginput data pasien saat proses registrasi. Data pasien yang telah diinput disimpan pada *database* pasien dan menghasilkan kartu tracer. Setelah didapatkan kartu tracer petugas filing mencari DRM pasien yang sesuai dan menyelipkan sebagai pembatas DRM yang dipinjam. Saat petugas telah menemukan DRM yang sesuai, petugas filing wajib menginput data peminjaman DRM yang menghasilkan tampilan daftar DRM keluar poli. Perawat poli dapat mengambil DRM yang telah selesai diinput oleh petugas filing serta dapat melengkapi daftar keluar visum dengan menyertakan keterangan telah diterima atau belum diterima dengan membubuhkan tanda checklist (√) dan membubuhkan tanda silang (X) untuk DRM yang tidak diterima. Petugas visum dapat meminjam DRM dengan prosedur yang sama seperti peminjaman DRM untuk keperluan poli hanya saja hasil tampilan menampilkan dan menginput daftar DRM keluar visum.

Untuk proses pengembalian dimulai dari perawat poli dan petugas pembuat visum yang mengembalikan DRM ke bagian filing. Petugas filing menerima dan menginput data pengembalian DRM. Dari proses penginputan tersebut petugas dapat melihat daftar DRM kembali secara keseluruhan dan dapat mengidentifikasi poli tercepat maupun terlambat dalam proses pengembalian

Pembahasan

Rancangan Sistem Informasi

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Kepala filing RJ,petugas filing, perawat poli dan petugas visum RSUD RAA Soewondo Pati terkait

rancangan tracer elektronik terhadap dokumen rekem medis pasien, ditemukan beberapa permasalahan dan kebutuhan user terhadap sistem yang akan dirancang ini, oleh karena itu, peneliti mengusulkan rancangan sistem informasi sebagai berikut :

a. Identifikasi

1) Identifikasi data

- a) Data pasien
- b) Data peminjaman poli
- c) Data peminjaman visum
- d) Data pengembalian

2) Identifikasi sumber data

- a) Data pasien : Pendaftaran
- b) Data peminjaman poli : Filing RJ
- c) Data peminjaman visum : Filing RJ
- d) Data pengembalian : Filing RJ

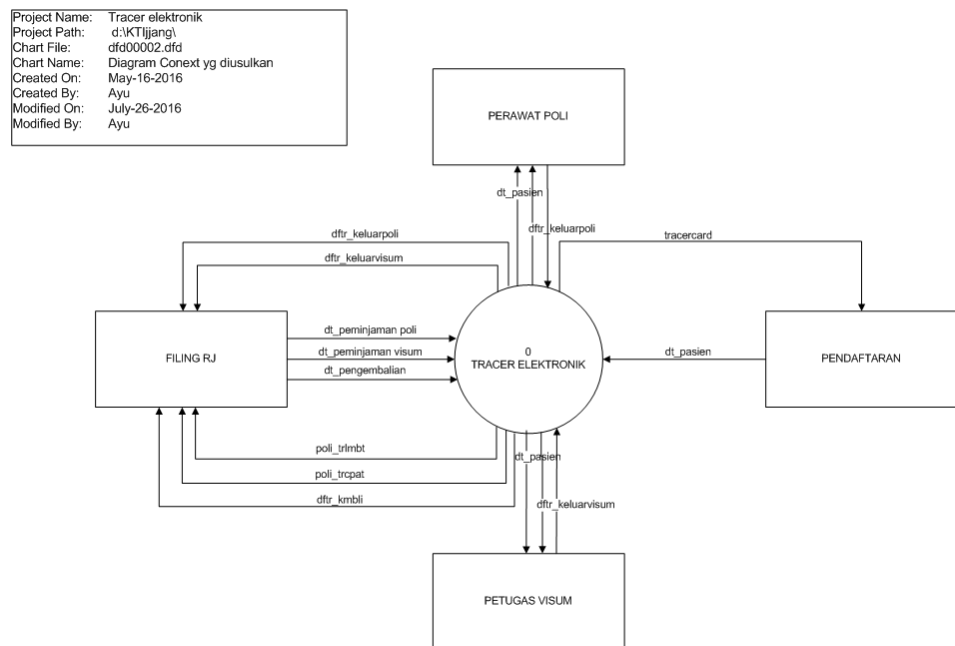
3) Identifikasi Informasi/Laporan

- a) Daftar DRM keluar poli
- b) Daftar DRM keluar visum
- c) Daftar pengembalian
- d) Laporan poli tercepat dalam pengembalian
- e) Laporan poli terlambat dalam pengembalian

4) Identifikasi proses

- a. Membaca data pasien
 - i. Membaca data pasien melalui database / master
 - ii. Merekam data untuk mencetak tracer tiap DRM yang dipinjam
- b. Mencari DRM pasien sesuai tracer yang dicetak
- c. Menyisipkan tracer pada tempat DRM yang dikeluarkan
- d. Mengambil DRM pasien
- e. Menginput data peminjaman
 - i. Menginput data kedalam sistem
 - ii. Menyimpan data sebagai bahan pembuatan laporan DRM keluar
- f. Menginput data pengembalian
 - i. Menginput data kedalam sistem

- ii. Menyimpan data sebagai bahan pembuatan laporan DRM kembali serta poli tercepat dan terlambat dalam pengembalian.
- g. Mencetak laporan
- i. Membaca database untuk menampilkan laporan yang diinginkan.
 - ii. Mencetak laporan poli tercepat dalam pengembalian, laporan poli terlambat dalam pengembalian
- b. Diagram context yang diusulkan



Gambar 1

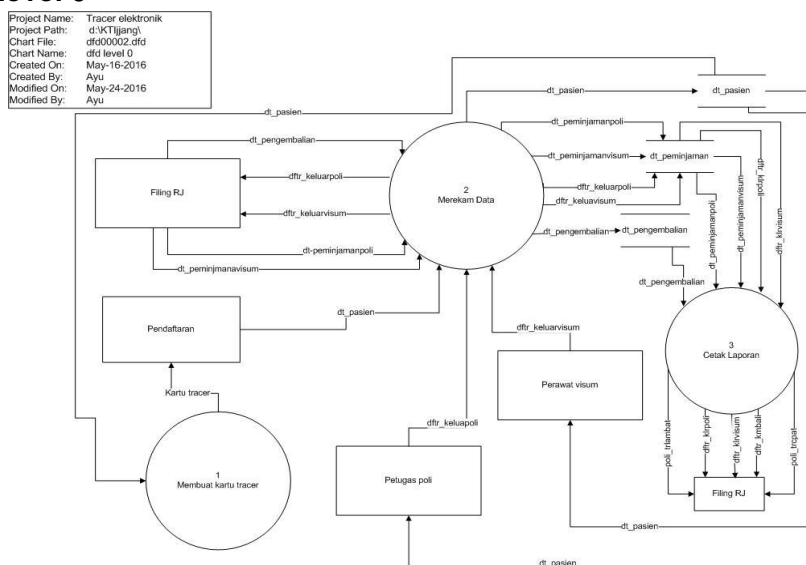
Diagram Context

Keterangan :

Diagram context diatas menggambarkan alur tracer elektornik filing rawat jalan, dimulai dengan penginputan data pasien kedalam sistem oleh petugas pendaftaran rawat jalan yang menghasilkan kartu tracer.Petugas pendaftaran juga melakukan input data pasien yang direkam dan tersimpan di data store pasien. Petugas filing melakukan penginputan data meliputi data peminjaman poli, data peminjaman visum, serta data pengembalian, kemudian sistem akan menampilkan secara otomatis hasil penginputan tersebut. Hasil penginputan yang dikeluarkan merupakan keterangan gabungan antara keterangan peminjaman dan pengembalian sehingga diperoleh daftar keluar DRM baik untuk keperluan poli maupun visum dalam bentuk laporan yang

dapat dilihat oleh petugas filing, laporan tersebut meliputi : daftar keluar poli,daftar keluar visum, poli tercepat dalam pengembalian, poli terlambat dalam pengembalian serta daftar DRM kembali. Sedangkan perawat poli dan petugas visum dapat melihat laporan berupa data pasien,daftar keluar poli serta keluar visum dan dapat menginput daftar keluar poli serta visum dengan memberikan keterangan sudah diterima dai filing atau belum.

DFD level 0



Gambar 2

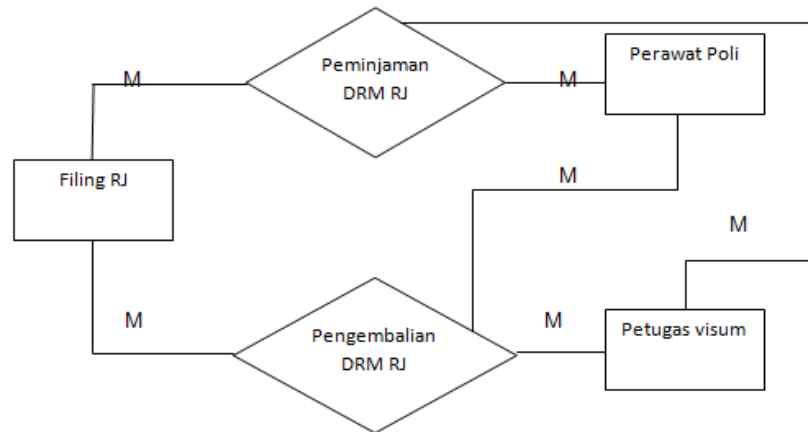
DFD Level 0

Keterangan :

DFD level 0 mempunyai dua proses yaitu proses pertama menginput data. Data tersebut berasal dari 3 data store yang berasal dari TPRRJ dan petugas Filing RJ yaitu data store peminjaman poli, peminjaman visum, pengembalian. Data hasil penginputan tersebut keluar berupa daftar keluar visum dan daftar keluar poli. Yang dimaksud dengan daftar keluar poli adalah daftar peminjaman DRM dari filing dengan keperluan pemberian pelayanan di tiap poli sedangkan untuk daftar keluar visum menampilkan daftar peminjaman DRM RJ dengan keperluan pembuatan surat visum et repertum. Kemudian petugas Filing RJ dapat menampilkan hasil rekap daftar keluar poli dan daftar keluar visum serta dari hasil rekap daftar kembali DRM dapat diketahui poli tercepat dalam pengembalian dan poli terlambat dalam pengembalian. Perawat poli dan

petugas visum dapat melihat daftar keluar poli dan keluar visum serta data pasien yang telah tersimpan di data store. Perawat poli dan petugas visum dan dapat menginput daftar keluar poli serta visum dengan memberikan keterangan sudah diterima dai filing atau belum.

Entity Relation Diagram (ERD)



Gambar 3

ERD Sistem peminjaman dan pengembalian

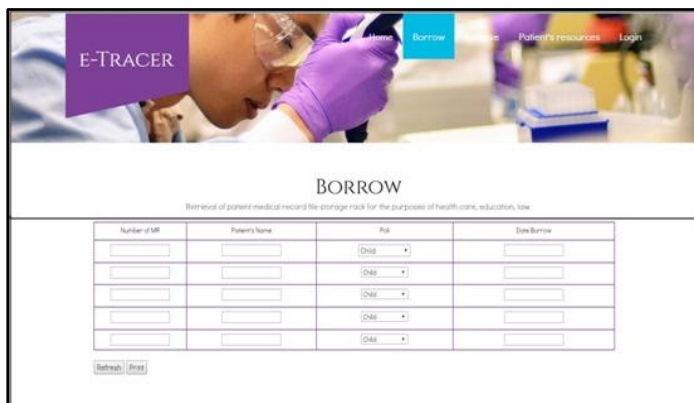
Desain Input

The screenshot shows a web browser displaying the 'E-TRACER' application. The page title is 'PATIENT'S RESOURCES' with a subtitle: 'The main referral hospital with plenary services that became the pride of the community'. Below the text is a table for data entry:

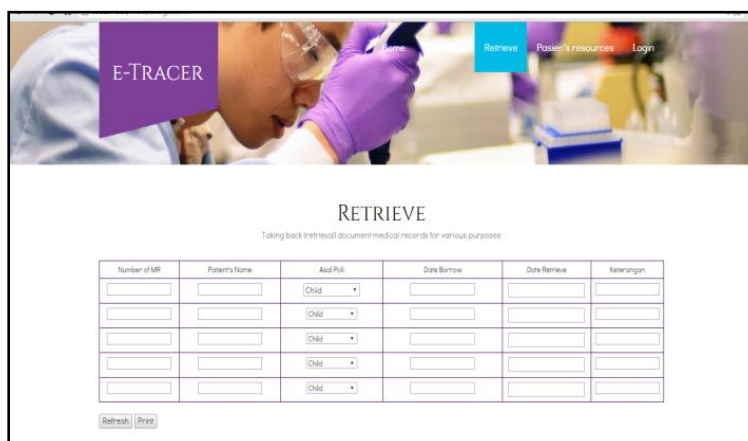
Number of MR	Patient's Name	Gender	Age	Address	Diagnose	Poli
						Child
						Child
						Child
						Child
						Child

Gambar 5

Menu Input data pasien



Gambar 6
Menu Input peminjaman



Gambar 7
Menu Input pengembalian

Desain Output



Gambar 8
Menu Output Tracer

PENUTUP

Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tracer berbasis elektronik digunakan sebagai monitoring DRM keluar agar keberadaan DRM dapat tercatat dengan baik serta mampu menampilkan hasil poli tercepat dalam pengembalian maupun poli terlambat dalam pengembalian.
2. Permasalahan yang dihadapi pada sistem peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis rawat jalan untuk perancangan tracaer berbasis elektronik Filing RJ di RSUD RAA Soewondo Pati saat ini yaitu belum adanya alat bantu berupa tracer manual ataupun elektronik sertakurang patuhnya petugas untuk mengisi buku bon pinjam DRM sehingga masih banyak DRM yang kadang tertinggal dipoli bahkan penyimpanan DRM yang belum baik.
3. Bagian filing rawat jalan di RSUD RAA Soewondo Pati memiliki SOP atau prosedur tetap terkait kegiatan peminjaman dan pengembalian DRM pasien.
4. Data yang dibutuhkan untuk perancangan tracer berbasis elektronik di bagian filing rawat jalan yaitu :data pasien, data peminjaman poli, data peminjaman visum, dan data pengembalian, semua data ini akan menjadi dasar pembuatan laporan untuk kegiatan monitoring DRM keluar pasien rawat jalan.adapun hasil keluaran (*output*) yang dihasilkan meliputi daftar DRM keluar poli, daftar DRM keluar visum, daftar DRM kembali, poli tercepat dalam pengembalian dan poli terlambat dalam pengembalian
5. Cara input yang lebih mudah, *interface* sederhana dan mudah dipahami oleh semua user yang terlibat dalam rancangan tracer berbasis elektronik.
6. Monitoring DRM keluar untuk keperluan peminjaman dan pengembalian masih menggunakan buku ekspedisi yang berada di filing,tiap poli dan petugas visum. Belum adanya monitoring secara elektronik serta belum adanya tracer manual ataupun elektronik yang digunakan.
7. Data yang digunakan adalah data pasien, data peminjaman poli, data peminjaman visum, dan data pengembalian
8. Laporan yang dihasilkan dari perancangan tersebut antara lain adalah :
 - a. Daftar DRM keluar poli

- b. Daftar DRM keluar visum
- c. Daftar DRM kembali
- d. Poli tercepat dalam pengembalian
- e. Poli terlambat dalam pengembalian

Berdasarkan beberapa hal di atas, dapat disimpulkan bahwa rancangan tracer berbasis elektronik dibuat untuk memenuhi kebutuhan *user* dan diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada. Selain itu rancangan sistem informasi tersebut mampu menjadi bahan monitoring terhadap DRM keluar setiap harinya yang dapat diakses oleh petugas Filing RJ, perawat poli dan petugas pembuat visum.

Saran

Beberapa saran yang dapat diterapkan guna meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit khususnya Filing rawat jalan, terutama dari segi kecepatan dan kemudahan penginputan serta keamanan DRM pasien. Saran tersebut diantaranya adalah :

1. Diharapkan RSUD RAA Soewondo Pati dapat melanjutkan penelitian ini sampai tahap implementasi dan pemeliharaan sistem agar rancangan tracer berbasis elektronik sebagai monitoring DRM keluar yang dapat diterapkan di rumah sakit ini.
2. Penggunaan tracer berbasis elektronik di RSUD RAA Soewondo Pati bertujuan agar bisa diakses di komputer mana saja yang berhubungan dengan jaringan tersebut serta penyimpanan data yang lebih aman.
3. Rumah sakit sebaiknya mempersiapkan sumber daya manusia dengan cara memberikan mereka pelatihan tentang penggunaan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

1. *Pengetian Rumah Sakit*. s.l. : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2010. No.340/MENKES/PER/III.
2. **Davis, Gordon B.** *Kerangka Dasar sistem informasi manajemen (Terjemahan Andreas S.Adiwardana*. Jakarta : PT.Pustaka Binaman Pressindo, 1993.
3. **RI, Menteri Kesehatan.** *Peraturan Menteri Kesehatan No: 269/MENKES/PER/III/2008 tentang Rekam Medis*. 2008 : Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

4. **Huffman, Edna K.** *Health Information Management*. Illinois : Physicians Record Company, 1994.
5. **Indonesia, Peraturan Menteri Kesehatan Republik.** *Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit No. 1204/Menkes/SK/X/2004*. 2004.
6. **Nasional, Departemen Pendidikan.** *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta : Balai Pustaka, 2002.
7. **Hatta, Gemala.** *Pedoman Manajemen Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia, 2008.
8. **Indonesia, Departemen Kesehatan Republik.** *Pedoman Pengelolaan Rekam Medis Rumah Sakit Di Indonesia Revisi I*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1997.
9. **Agustina.** *Perancangan dan Prosedur Penggunaan Petunjuk Keluar (outguide) untuk Penyimpanan Rekam Medis Rawat Jalan di BLUD RS RATU ZALECHA MARTAPURA* . Banjarbaru : Stikes Husada Borneo, 2011.
10. **Organization, World Health.** *Medical Records Manual: A Guide for Developing Countries*. Geneva : WHO, 2002.
11. **Abdelhak, M.** *Health Information of A Strategic Resource 2nd Edition*. Philadelphia : Sunders Company, 2001.
12. **Azwar, Azrul.** *Pengantar Administrasi Kesehatan Edisi Ketiga*. Jakarta : Binarupa Aksara, 1996.
13. **Kadir, Abdul & Triwahyuni, Terra CH.** *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset, 2003
14. **Kristanto, A.** *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media, 2003.
15. **A.S, Rosa.** *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung : Penerbit Informatika., 2013.
16. **HM, Jogyanto.** *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Andi Offset, 1995.