BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil analisis dan rancangan sistem informasi radiologi berbasis *web* adalah sebagai berikut:

a) Rancangan sistem informasi radiologi berbasis *web* ini menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi radiologi yang mencakup sistem informasi administrasi dan sistem informasi klinis. Sistem informasi administrasi radiologi meliputi rancangan sistem pendaftaran radiologi, transaksi penagihan serta pembayaran jasa pemeriksaan, penjadwalan pemeriksaan radiologi, proses pemeriksaan radiologi, penggunaan inventori radiologi, laporan-laporan yang diperlukan oleh departemen radiologi dan manajemen, serta distribusi hasil pemeriksaan radiologi. Sistem informasi klinis dalam radiologi meliputi rancangan sistem permintaan pemeriksaan radiologi, pendokumentasian diagnosis pendahuluan yang diperlukan dalam pemeriksaan radiologi, laporan hasil pemeriksaan radiologi, dan formulir-formulir persiapan permeriksaan pasien.

b) Rancangan sistem informasi radiologi ini merupakan sebuah prototipe rancangan sistem informasi yang mentransformasikan dokumen yang sebelumnya berbentuk fisik ke dokumen berbentuk elektronik. Memudahkan untuk melakukan pendaftaran radiologi baik bagi dokter pengirim, petugas, maupun pasien itu sendiri. Dokter juga dapat mengakses catatan pasien, dokumen-dokumen pendukung, dan hasil pemeriksaan sebelumnya secara elektronik yang diperlukan dalam membuat laporan pemeriksaan.

c) Dengan memanfaatkan rancangan sistem informasi radiologi berbasis *web*, dokter pengirim dapat mengakses surat permintaan radiologi dimana saja dan kapan saja sejauh ada koneksi Internet. Selain itu bagi dokter ahli radiologi juga dapat melakukan aktivitasnya dengan aplikasi ini melalui jaringan internet.

5.2. Saran

Berikut adalah beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi masukan dan bahan pertimbangan dalam perancangan sistem informasi radiologi selanjutnya untuk Rumah Sakit Royal Taruma sehingga dapat meningkatkan pelayanan radiologi di Rumah Sakit Royal Taruma, yaitu:

1. Bagian radiologi kedepannya dapat mengintergrasikan RIS dengan PACS. Pengintegrasian ini akan memudahkan seluruh proses radiologi, dan data gambar hasil pemeriksaan, data klinis, laporan pemeriksaan, serta ada administrasi dapat terintegrasi secara penuh.

2. Rumah sakit Royal Taruma dapat menerapkan sistem informasi radiologi dengan pendekatan alur kerja atau *Workflow based approach* (Jinyan, Lu, Nie, Huang, & Aalst, 2009:511). yang merupakan pendekatan yang mengintegrasikan seluruh proses radiologi ke dalam satu proses yang berjalan dalam suatu sistem. *Workflow Managment System* merupakan tulang punggung dari arsitektur pendekatan *workflow based approach*. Dengan adanya *workflow based approach* maka, proses pemeriksaan radiologi akan diintegrasikan secara otomatis dari pendaftaran pasien sampai penerimaan hasil pemeriksaan berdasarkan skema peraturan pemeriksaan dan aktor yang menyentuh sistem tersebut. *Workflow based approach* dapat mendukung integrasi alat-alat modalitas radiologi dengan proses pemeriksaan radiologi. Dengan adanya integrasi dengan modalitas nantinya hasil pemeriksaan yang telah di proses di modalitas akan secara otomatis langsung mengirimkan hasil yang berupa DICOM ke PACS. Hasil ini akan dikelola sesuai pengaturan *Workflow Managment System* yang kemudian akan menghasilkan laporan pemeriksaan pasien.

3. Bagian radiologi juga dapat menerapkan *Teleradiology*, yang memungkinkan pengiriman hasil dari pemeriksaan seperti radiogragfi sinar-X, CT Scan, MRI melewati lokasi yang dekat maupun jauh, dengan demikian konsultasi pun dapat dilakukan secara daring (*online*).

4. Menggunakan teknologi *Radio Frequency Identification* (RFID) pada kartu identitas pasien. Dengan menggunakan RFID pada kartu pasien, hal ini dapat menggantikan gelang pasien yang berupa informasi pemeriksaan dan identitas pasien. Dalam kartu pasien tersebut juga memiliki informasi pasien dan status transaksi pemeriksaan yang sedang dijalankan pasien tersebut.

5. Modul *inventory* radiologi dapat dikembangkan lebih lanjut dan disarankan untuk diintegrasikan dengan bagian farmasi. Dengan pengintegrasian ini maka bagian radiologi tidak perlu membuat surat permintaan barang untuk permintaan barang dan penukaran barang untuk barang yang sudah kadarluasa.

6. Untuk penelitian selanjutnya, penelitian dapat memfokuskan dalam penggabungan data sistem informasi administrasi dan sistem informasi klinis yang dapat menghasilkan sebuah sumber pengetahuan bagi pelayanan kesehatan (*Knowledge Managment*).

7. Membuat sistem untuk pemeliharaan alat modalitas, sistem yang mendukung fitur untuk pemberitahuan penjadwalan modalitas yang akan dilakukan pemeliharaan (*maitenance*) untuk mendukung *quality assurance.*

8. Menambahkan modul bagi penjadwalan radiografer yang bertugas. Modul ini mendukung penjadwalan radiografer yang akan bertugas pada jadwal yang telah ditentukan.

9. Untuk keselamatan pasien, bagi penelitian selanjutnya dapat ditambahkan modul pencatatan dosis radiasi pasien, yang berguna untuk mengetahui berapa banyak radiasi yang dapat atau yang telah didapat oleh pasien, hal ini berguna untuk pendukung dalam proses pemeriksaan radiologi.

□

Halaman ini sengaja dikosongkan.