

**DISEASE INFORMATION SYSTEM DESIGN OF WEB-BASED INDEX IN RS
BHAKTI WIRA ENLISTED SEMARANG YEAR 2013**

Christine Wahyuni ¹⁾, Arif Kurniadi ²⁾, Kriswiharsi Kun Saptorini ²⁾

1) Alumni Fakultas Kesehatan UDINUS

2) Dosen Fakultas Kesehatan UDINUS

ABSTRACT

Background : Wira Bhakti Hospital in Semarang enlisted an army hospital and also cater to the public . For that all information generated from all of the results of a pilot survey conducted on information systems that run on the coding / Indexing in Bhakti Hospital Wira Enlisted Semarang , recording already uses a computerized index of disease in a simple way in which the display uses MS Excel , but records index disease still manually from the reporting process and the storage occurs constraints - constraints that is inefficient in storage and make loads officers in preparing reports the results of the index disease .

Method : This type of research is developmental Research is research development is defined as a process or steps to develop a new or existing products and can be justified , explained the conditions studied by designing and building information systems

Result : Results of this study was the design of information systems generate disease index per gender, age , region , room , and patient status in 10 major diseases Wira Bhakti Enlisted , where the system is based on the analysis of existing systems conducted by researchers with the means interviews and observation. For improvement is to implement it in the disease index of information systems in order to support the reporting of hospital and can improve the quality of hospital services .

Key words : Information systems , disease index , web

PENDAHULUAN

Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang adalah salah satu rumah sakit yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan kepada tentara serta masyarakat swasta, pasien askes, pasien jamsostek, serta menyelenggarakan pelayanan secara profesional, ramah, dan nyaman bagi masyarakat pengguna lainnya.

Sebagaimana bagian dari sistem informasi kesehatan, maka Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama dituntut dapat memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu. Salah satu unit yang mendukung adanya sistem informasi manajemen rumah sakit adalah bagian indeksing sebagai bagian dari sistem informasi.

Dari hasil survei awal yang dilakukan pada sistem informasi yang berjalan di bagian koding/indeksing di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang, pencatatan indeks penyakit sudah menggunakan komputerisasi dengan cara sederhana dimana tampilan menggunakan Ms excel, namun pencatatan indeks penyakit masih secara manual dengan cara petugas koding/indeksing mengkode diagnosa utama pasien menggunakan ICD-X, kemudian petugas memasukkan data pasien yang ada di RM 01 kedalam komputerisasi Ms excel untuk mengolah data 10 besar penyakit, untuk penyimpanan indeks penyakit masih manual yaitu menggunakan form indeks penyakit yang ditulis tangan berdasarkan pengelompokan nama penyakit dan disimpan di rak penyimpanan indeks secara alfabetik sesuai nama penyakit masing-masing. Dari proses pelaporan dan penyimpanan tersebut terjadi kendala – kendala yaitu tidak efisiennya dalam penyimpanan dan menjadikan beban petugas dalam pembuatan laporan hasil indeks penyakit. Seiring berkembangnya teknologi dalam sistem informasi saat ini pemrograman sudah menggunakan sistem informasi manajemen yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan laporan secara tepat, cepat dan akurat, maka dari itu peneliti tertarik untuk merancang sistem informasi indeks penyakit berbasis web (offline) sesuai dengan kompetensi peneliti pada saat perkuliahan untuk memudahkan pencatatan dan pelaporan di rumah sakit, web offline adalah sistem informasi yang efisien dan tepat untuk diterapkan di rumahsakit karena hanya bisa diakses oleh Rumah Sakit tanpa

menggunakan jaringan internet, sehingga memudahkan Rumah sakit dalam pembuatan laporan indeks penyakit.

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung dan pencatatan, penyimpanan, dan pelaporan indeks penyakit, dan melakukan pengamatan terhadap pengisian dan penyimpanan indeks, dengan melakukan dialog langsung atau mengajukan pertanyaan kepada narasumber mengenai pencatatan dan pelaporan indeks penyakit yang masih manual, dan juga dengan mengumpulkan dan mempelajari dokumen – dokumen, buku – buku, dan referensi lain yang berkaitan dengan rekam medis, sistem informasi, dan segala informasi yang mendukung penelitian ini

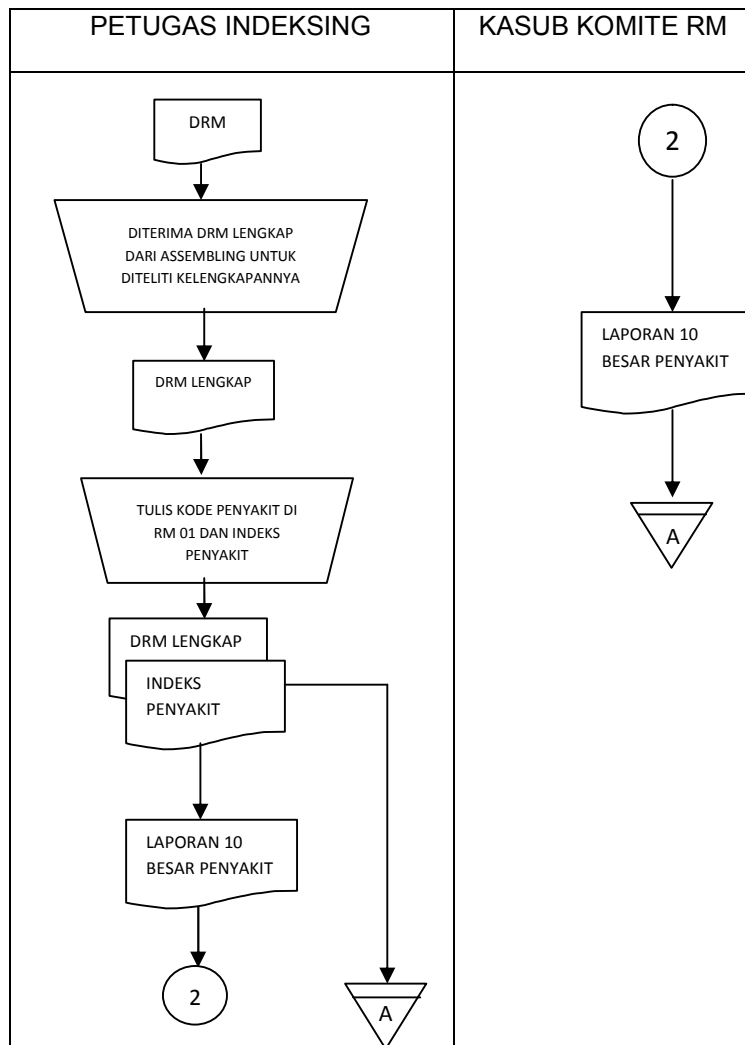
HASIL DAN PEMBAHASAN

Rumah Sakit Tentara Bhakti Wira Tamtama Semarang merupakan rumah sakit tingkat III 04.06.02 atau setara dengan rumah sakit depkes tipe c. Berdasarkan surat keputusan Pangdam IV / diponegoro, No skep / 28304 / X /1993 sejak tanggal 30 oktober 1993, rumah sakit ini memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien dinas yang terdiri dari TNI (AD, AU, AL), PNS, Askes, Jamsostek beserta anggota keluarganya serta melayani masyarakat umum / swasta.

A. Gambaran Alur dokumen dari proses informasi indeks penyakit

Pencatatan indeks penyakit di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang bermula dari diterimanya DRM lengkap dari assembling untuk diteliti kelengkapannya setelah DRM lengkap petugas mengkode diagnosa di RM 1, DRM lengkap kemudian petugas mengisi diagnosa dan kode penyakit di form indeks penyakit sesuai dengan diagnosa pasien, kemudian petugas mengisi no.reg masuk (no.dari buku register pasien masuk), tanggal masuk pasien (tanggal pertama kali pasien berobat), tanggal keluar pasien (tanggal pasien pulang), lamanya dirawat pasien, dirawat yang ke, mengisi umur pada waktu masuk, mengisi penyakit lain (penyakit komplikasi jika ada), operasi (jika ada tindakan operasi), ruangan/bangsral, rujukan,daerah (alamat pasien singkat).

Setelah petugas selesai mengisi form indeks penyakit secara lengkap petugas menyimpan form indeks penyakit didalam rak penyimpanan indeks penyakit sesuai abjad diagnosa penyakit pasien. Yang gunanya untuk membuat laporan 10 besar penyakit.



B. Kendala dan Hambatan Sistem Informasi Indeks Penyakit yang saat ini manual.

Di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang Pencatatan Indeks penyakit masih manual, yaitu pengolahan data indeks penyakit per jenis kelamin, indeks penyakit per umur, indeks penyakit per bangsal/ruangan, indeks penyakit perwilayah, indeks penyakit

perperiode, laporan 10 besar penyakit belum menggunakan peralatan elektronik khususnya komputer. Dengan pencatatan manual terdapat kekurangan yaitu:

- Lama dalam proses pencatatan karena harus menulis satu persatu data pasien yang ada
- Tidak praktis karena harus mengisi form secara tertulis satu persatu
- Tidak hemat tempat karena harus menyiapkan tempat yang luas untuk meyimpan form indeks yang banyak.
- Sering terlambatnya pembuatan laporan 10 besar penyakit karena lamanya proses pencatatan.

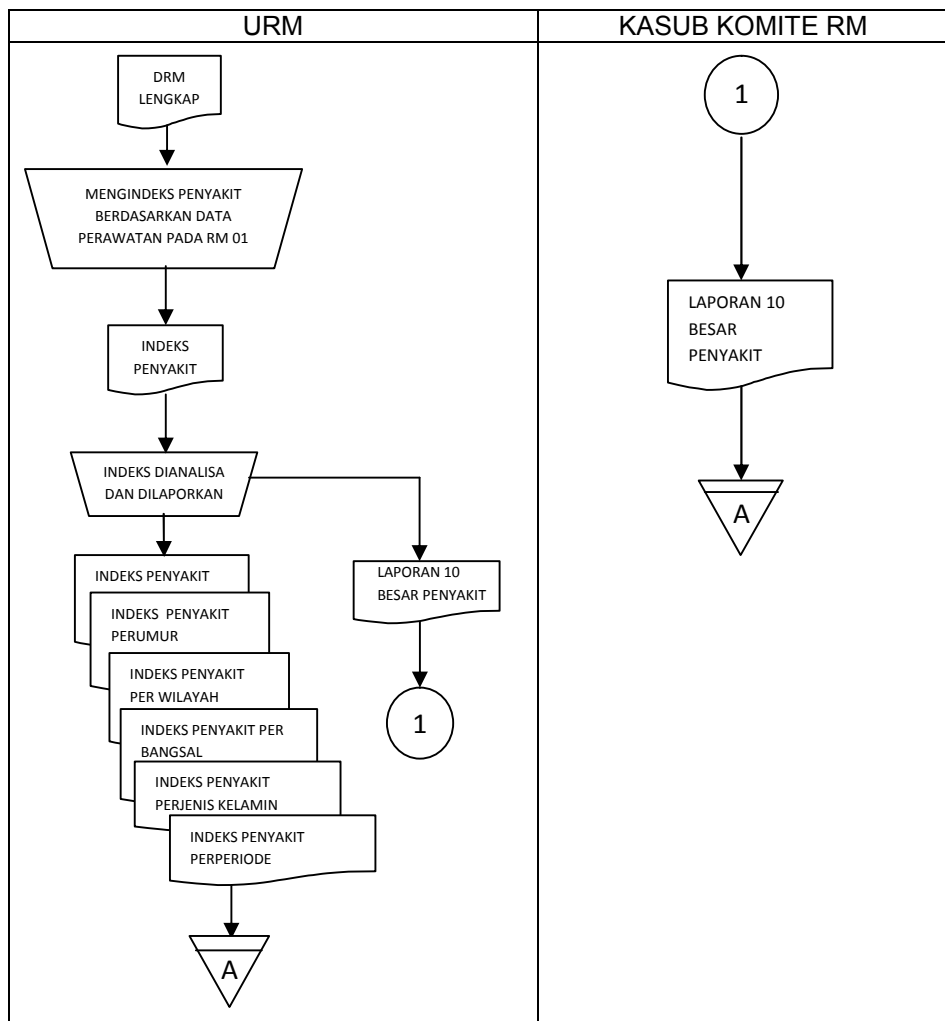
C. Harapan dan kebutuhan pimpinan dan petugas tentang sistem informasi indeks penyakit.

Setelah peneliti melihat kenyataan dan wawancara langsung kepada petugas yaitu dalam pencatatan data terutama data indeks penyakit pasien terdapat keterlambatan dalam pengisian form indeks penyakit dikarenakan waktu untuk pengisian indeks penyakit tidak efisien karena harus menulis satu persatu kedalam form dan buku register, sedangkan petugas juga harus mengode diagnosa pasien terlebih dahulu sebelum mengisi form indeks penyakit. Dengan dibuatkannya sistem informasi indeks penyakit diharapkan informasi lebih akurat, lebih efisien untuk menghindari kesalahan dalam penulisan pembuatan laporan, dan petugas diharapkan dapat membantu secara efisien serta memaksimalkan kinerja dari petugas koding/indeksing dalam menghasilkan informasi yang berkaitan dengan indeks penyakit.

Penulis bertujuan untuk merancang sistem informasi indeks penyakit berupa rancangan desain input desain output yang dapat mengolah data secara cepat dan akurat sehingga dapat membantu efisiensi pembuatan indeks penyakit.

D. Rancangan sistem informasi indeks penyakit berdasarkan masukan dari pimpinan dan staff.

Berdasarkan masukan dari pimpinan dan staff peneliti dapat mendeskripsikan rancangan Sistem komputerisasi Indeks Penyakit berbasis web offline sebagai berikut:

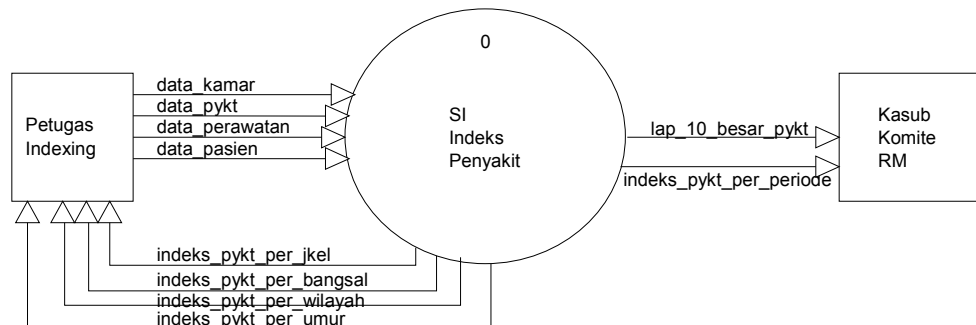


E. Desain sistem

Bahasa pemrograman menggunakan PHP+MySQL berbasis web yang mempunyai fasilitas dalam penyediaan fungsi perintah kecepatan eksekusi, multiplatform dan sistem operasi menggunakan Windows 7 atau yang lebih tinggi. Di RST Bhakti Wira Tamtama Semarang instalansi perangkat keras dan lunak sudah tersedia, untuk menggunakan sistem komputerisasi khususnya di unit rekam medis dengan cara menginstal program.

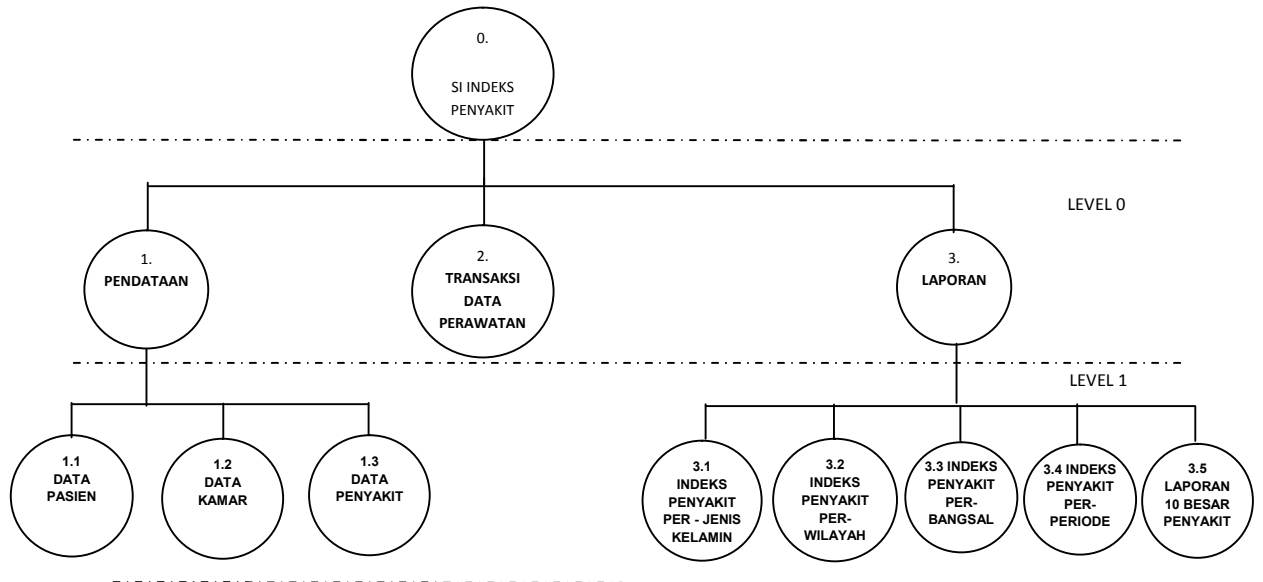
Untuk membedakan sistem yang saat ini berjalan dan yang diusulkan dapat dilihat perbedaannya dalam diagram konteks pada gambar 5.1 dan gambar 5.2. dibawah ini:

Project Name: SI Indeks Penyakit
Project Path: f:\indekspenyakit\
Chart File: cd.dfd
Chart Name: Context Diagram
Created On: Aug-30 2013
Created By: Christine
Modified On: Aug-30-2013
Modified By: Christine

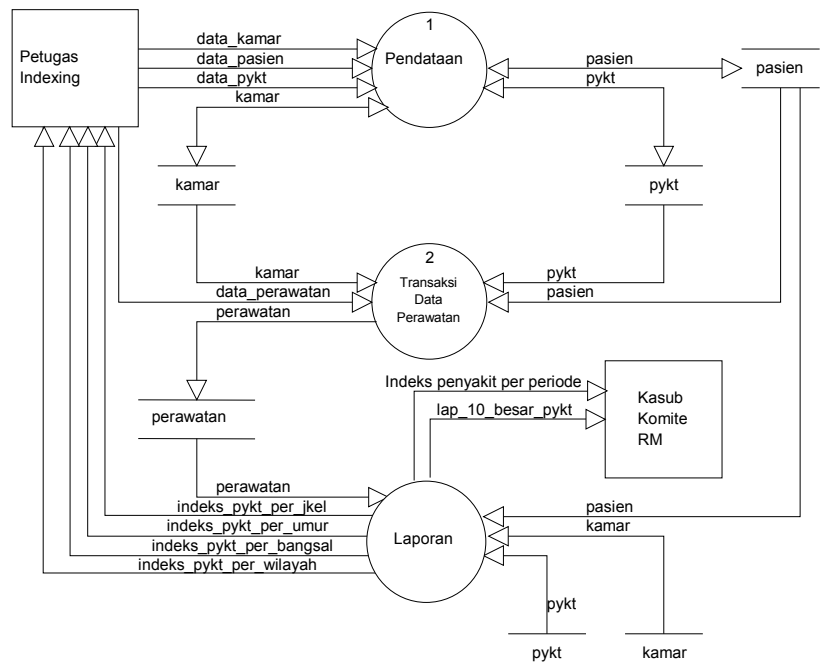


Gambar : 5.1 Contex Diagram Sistem Informasi Indeks penyakit

Untuk menggambarkan proses bertingkatnya suatu sistem akan digambarkan dalam diagram dekomposisi sebagai berikut :

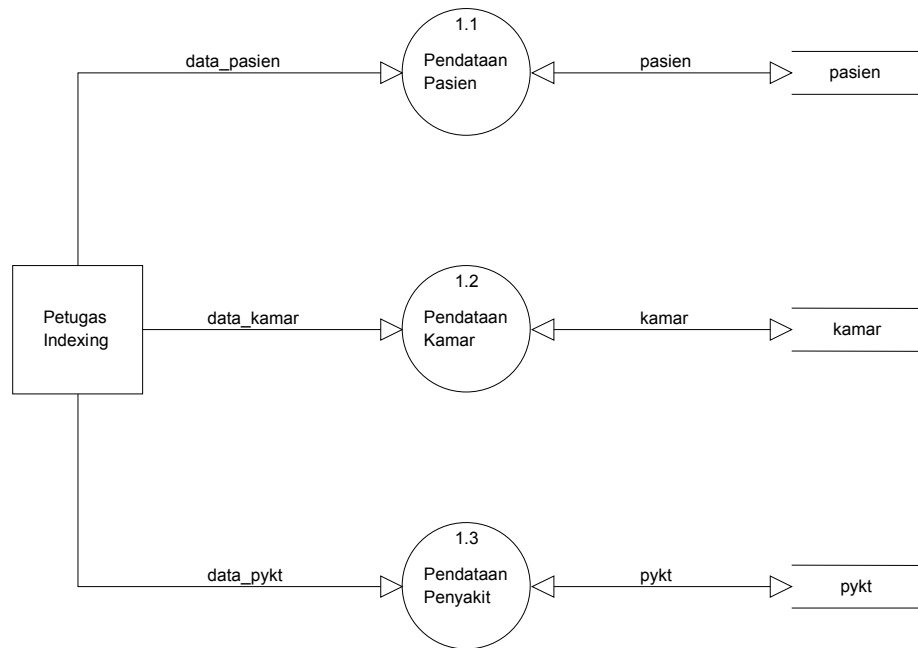


Gambar 5.2 : Diagram Over View



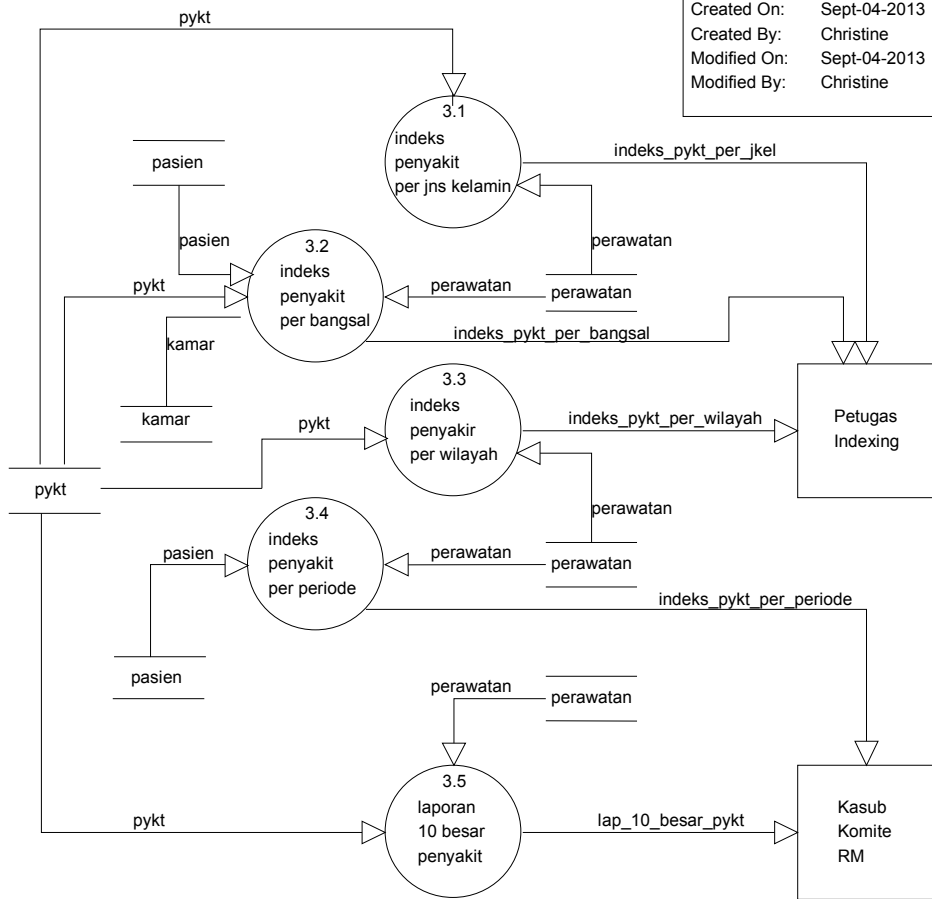
Gambar 5.3 : DFD Level 0

Project Name: SI Indeks Penyakit
Project Path: f:\indekspenyakit\
Chart File: dfd1_pdt.dfd
Chart Name: Pendataan
Created On: Sept-04-2013
Created By: Christine
Modified On: Sept-04-2013
Modified By: Christine

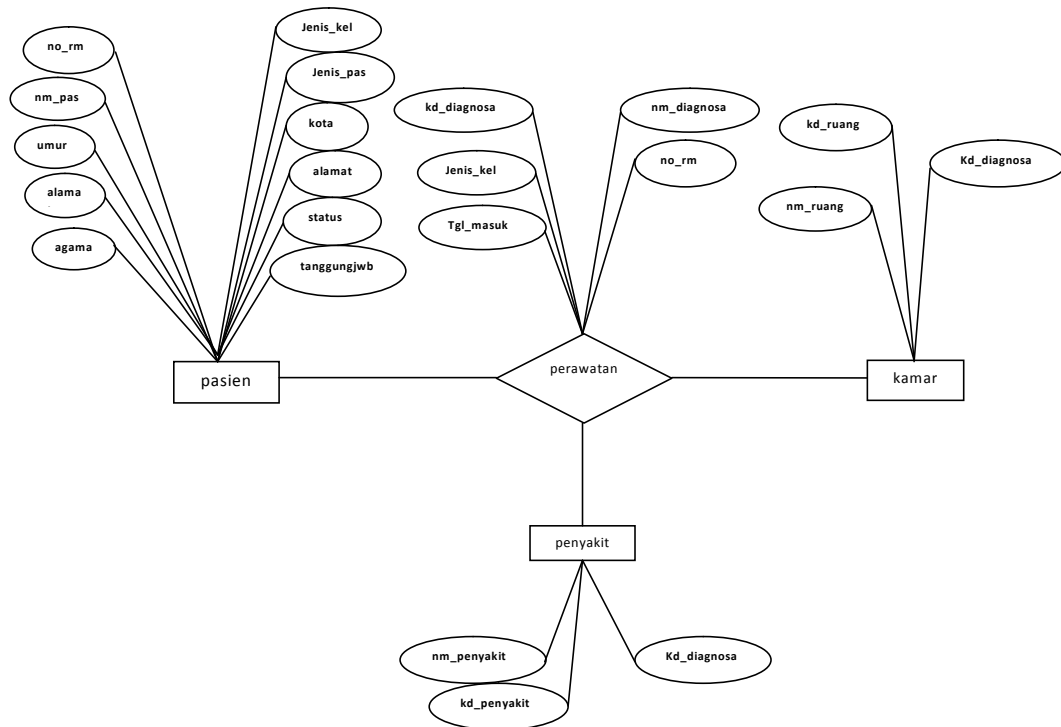


Gambar 5.4 : DFD Level I Proses Pendataan

Project Name: SI Indeks Penyakit
 Project Path: f:\indekspenyakit\
 Chart File: dfd1_lap.dfd
 Chart Name: Laporan
 Created On: Sept-04-2013
 Created By: Christine
 Modified On: Sept-04-2013
 Modified By: Christine



Gambar 5.5 : DFD Level I Proses Laporan



Gambar 5.6 : ERD

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Peneliti ini telah menghasilkan rancangan sistem informasi indeks penyakit berbasis web di RS Bhakti Wira Tamtama Semarang, dimana rancangan sistem ini dibuat berdasarkan oleh hasil analisa terhadap sistem yang sudah berjalan yang dilakukan dengan cara wawancara dan observasi.

1. Sistem penyimpanan indeks penyakit masih berjalan manual yaitu dengan cara petugas koding indeksing mengisi manual form indeks.
2. Kendala-kendala yang dihadapi dalam sistem informasi indeks penyakit yang masih manual:
 - a. Lama dalam proses pencatatan karena harus menulis satu persatu data pasien yang ada
 - b. Tidak praktis karena harus mengisi form secara tertulis satu persatu

- c. Tidak hemat tempat karena harus menyiapkan tempat yang luas untuk menyimpan form indeks yang banyak.
 - d. Sering terlambatnya pembuatan laporan 10 besar penyakit karena lamanya proses pencatatan.
3. Harapan dan kebutuhan pimpinan dan petugas tentang sistem informasi indeks penyakit.

Setelah peneliti melihat kenyataan dan wawancara langsung kepada petugas yaitu dalam pencatatan data terutama data indeks penyakit pasien terdapat keterlambatan dalam pengisian form indeks penyakit dikarenakan waktu untuk pengisian indeks penyakit tidak efisien karena harus menulis satu persatu kedalam form dan buku register, sedangkan petugas juga harus mengode diagnosa pasien terlebih dahulu sebelum mengisi form indeks penyakit. Dengan dibuatkannya sistem informasi indeks penyakit diharapkan informasi lebih akurat, lebih efisien untuk menghindari kesalahan dalam penulisan pembuatan laporan, dan petugas diharapkan dapat membantu secara efisien serta memaksimalkan kinerja dari petugas koding/indeksing dalam menghasilkan informasi yang berkaitan dengan indeks penyakit.

Penulis bertujuan untuk merancang sistem informasi indeks penyakit berupa rancangan desain input desain output yang dapat mengolah data secara cepat dan akurat sehingga dapat membantu efisiensi pembuatan indeks penyakit.

4. Rancangan sistem informasi indeks penyakit berdasarkan masukan dari pimpinan dan staff.

Berdasarkan masukan dari pimpinan dan staff peneliti dapat mendeskripsikan rancangan Sistem komputerisasi Indeks Penyakit berbasis web.

5. Pengguna sistem dan kewenangannya dalam sistem informasi indeks penyakit.
 - a. Petugas koding indeksing dapat mengakses dan melakukan edit data.
 - b. Petugas rekam medis selain koding indeksing hanya bisa mengakses untuk melihat indeks penyakit, tidak dapat melakukan edit data.

Berdasarkan hasil analisa tersebut diatas penelitian ini telah menghasilkan rancangan sistem informasi indeks penyakit di RS Bhakti Wira Tamtama, tersedia informasi indeksing yang mudah di akses oleh petugas rekam medis, dan dapat mengasilkan laporan indeks penyakit yang cepat, tepat,dan akurat.

B. Saran

Untuk mempermudah sistem yang akan dibuat, maka penulis membuat saran – saran :

1. Desain Sistem Informasi Indeks Penyakit di RS Bhakti Wiratamtama dapat di implementasikan untuk mendukung proses penyimpanan dan pelaporan indeks penyakit.
2. Rancangan informasi indeks penyakit dapat dipergunakan sebagai alat penyimpanan dan pelaporan indeks penyakit di RS Bhakti Wiratamtama.
3. Dengan mengaplikasikan sistem ini dengan software RS akan mempermudah pembuatan laporan indeks penyakit.

4. Backup data yaitu dengan menggunakan flashdisk, CD, atau disimpan di Internet dan dilakukan secara periodik waktu yaitu setiap hari pada waktu semua transaksi berakhir, setiap bulan pada akhir bulan agar memori pada computer tidak cepat penuh dan apabila ada kerusakan pada komputer data tidak ikut hilang.

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Shofari, Bambang, dr. MMR Buku 1 modul pembelajaran pengelolaan system medis dan dokumentasi rekam medis, Semarang 2002
- 2) Dr. Bambang Shofari, MMR, DKK. Pedoman Penerapan Sistem dan Prosedur Pelayanan Rekam Medis di Rumah Sakit, Dinkes Propinsi Dati I Jateng Seksi Rumah Sakit Semarang, 2002
- 3) Tata Sutabri. Analisis Desain Sisfo, Andi Offset. Yogyakarta 2012
- 4) Suthanta, Edi. Sistem Informasi Manajemen. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta 2003
- 5) Dharmawan, M. Yudhy. Modul Sistem Informasi Kesehatan Rumah Sakit Universitas Dian Nuswantoro. Semarang 2005 (Tidak Dipublikasikan)
- 6) Sistem Informasi Rumah Sakit, www.buk.depkes.go.id, Juknis SIRS 2011
- 7) Depkes RI Dirjen Yan Med Pedoman Pencatatan Medis Rumah Sakit, Jakarta, Januari 1999
- 8) Yugiyanto, HM. Analisa Desain Sistem Informasi, Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta 1999
- 9) Sujadi, 2002. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- 10) Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.

- 11) Anggraeni Naga, Mayang. Modul: indeks dan Register; Jakarta
- 12) Aditama Yoga Tjandra, Manajemen rumah sakit edisi ke 2, Universitas Indonesia, Jakarta
- 13) Nugroho, Diyardi. Dasar – Dasar SIM Rumah Sakit; Dirjen Pelayanan Medik DEPKES (Tidak diPublikasikan).
- 14) Suthanta, Edi. Sistem Informasi Manajemen. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta. 2003.
- 15) Juknis SIRS 06
- 16) Wahana Komputer. Panduan Aplikasi Programmer Visual Foxpro 7.0 penerbit Andi Offset. Yogyakarta. 2004.
- 17) Anonym. *Undang- Undang Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Tentang Rekam Medis*. Jakarta. Tahun 2008
- 18) Sabarguna, Boy S. *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2003
- 19) Computer-based Patient Record Institute. *CPRI Tool Kit: Managing Information Security in Health Care*, Computer-based Patient Record Institute, Bethesda, 1999. Nugroho, Diyardi.
- 20) Dasar – Dasar SIM Rumah Sakit; Dirjen Pelayanan Medik DEPKES (Tidak diPublikasikan).

