

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DOKTER KELUARGA (STUDI KASUS PADA SALAH SATU KLINIK DI KELURAHAN BULUSAN)

Rio Widiyantoro, Yudhy Dharmawan, Atik Mawarni, Farid Agushybana

Bagian Biostatistika dan Kependudukan, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Diponegoro Semarang
kesproja@gmail.com

ABSTRACT

A clinic is a health care facility that provides personal health treatment. The clinic used in this research have problems in registration, finance and pharmacy divisions. The registration division has duplicates of patients data and it takes time for officers to find those data. The Finance division periodic reports are too simple and the pharmacy division have to record everything in a book so its hard to oversee how much medicine is left or how much is used in a period of time. These problems are caused by inadequate information system.

The purpose of this research is to develop a computer-based information system using rapid action development method.

This is a qualitative development research. Information network is developed in accordance to the problems of registration, finance and pharmacy divisions. The subjects of this research are the user of the system which includes a single staff for each divisions. The development of the system uses the Rapid Application Development (RAD) method while the evaluation of the results uses End User Computing (EUC). RAD includes user needs assessment, design and implementation. EUC evaluates the content, accuracy, format, timeliness and user compatibility.

The results of this research is a information system that have menu, input form in each section of clinic, database and report on each section. shows that the information system is applied in the clinic. After the system was developed, it was evaluated according to each users. While the pharmacy division cannot be evaluated because of retirement, evaluations of the other two divisions shows that this system has provided adequate information processing and is ready to be used.

Keywords : Information System, RAD, EUC, Clinic, Microsoft Access

PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan adalah upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan

menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok atau masyarakat.¹ Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan. Menyediakan pelayanan medis

dasar dan/atau spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis. Klinik Kelurahan Bulusan merupakan klinik dengan jenis pelayanan Klinik Pratama, yang hanya menerima pelayanan medik dasar. Ruang lingkup di klinik Kelurahan Bulusan meliputi bagian pendaftaran sekaligus ruang tunggu, ruang administrasi dan ruang kasir, kemudian ada ruang diagnosa sekaligus ruang konsultasi dan tindakan, serta ruang apotik.

Studi pendahuluan berupa pertemuan di klinik yang dihadiri oleh petugas pendaftaran dan dokter. Peneliti, petugas dan dokter menemukan beberapa masalah pada bagian pendaftaran, keuangan dan farmasi. Permasalahan yang terjadi di klinik kelurahan Bulusan berupa kebutuhan informasi yang belum terpenuhi dan pencatatan dilakukan secara manual. Permasalahan yang terjadi pada bagian pendaftaran terjadi permasalahan berupa pengisian data berulang, duplikasi data dan pencarian data pasien yang memerlukan waktu yang lama.

Pada bagian keuangan, masalah yang terjadi adalah belum dapat memonitoring keuangan klinik yang dikarenakan belum adanya laporan keuangan yang lengkap serta rinci. Masalah pada bagian farmasi adalah belum adanya inventaris secara komputer, dimana pada bagian farmasi masih menggunakan proses pencatatan manual yang memerlukan sumber daya yang banyak.

Berdasarkan masalah di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di klinik dr Syarifah Soraya mengenai "Pengembangan Sistem Informasi Dokter Keluarga (Studi Kasus Pada Salah Satu Klinik di Kelurahan Bulusan).²

METODE PENELITIAN

Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan untuk pengembangan sistem informasi klinik. Rancangan penelitian ini menggunakan *cross sectional*, dimana penelitian ini dilakukan pada suatu waktu yang telah ditentukan. Subjek pada penelitian adalah pengguna sistem informasi yaitu petugas

pendaftaran, petugas keuangan dan petugas farmasi. Objek penelitian ini adalah sistem informasi klinik berbasis desktop

Metodologi *RAD* memiliki tahapan yang perlu dipenuhi, antara lain rencana kebutuhan, proses desain, implementasi dan tahapan akhir. *Input* pada sistem informasi berupa data pasien pada bagian pendaftaran, data pelayanan pada bagian pendaftaran dan data obat pada bagian farmasi. Proses pada sistem informasi berupa fungsi-fungsi operasional, pada bagian pendaftaran meliputi entri dan cari data pasien, pada bagian pelayanan klinik terdiri dari entri data pelayanan dan cari kunjungan, serta cetak laporan pada bagian farmasi. *Output* pada sistem informasi berupa laporan keuangan yang merekap pemasukan dan pengeluaran uang pada klinik di secara terurut. Laporan keuangan meliputi tanggal, nomor status pasien, nama pasien, jenis asuransi yang digunakan, nomor asuransi, diagnosa, terapi dan biaya medis. Seluruh data yang tersimpan pada sistem informasi disimpan pada *database* yang terdiri dari tabel-

tabel. Tabel-tabel tersebut meliputi tabel *data_pasien*, tabel *data pelayanan*, tabel *obat_info*, dan tabel *obat_keluar_masuk*.³

Sumber data primer pada penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara. Sumber data sekunder pada penelitian ini adalah arsip yang terdapat pada klinik yang meliputi Kartu Indeks Pasien, Kartu Berobat Pasien, Buku nota keuangan kecil, dan buku besar inventaris farmasi.⁴

Tahapan evaluasi sistem informasi menggunakan metode *EUC*. Peneliti mengumpulkan pengguna sistem informasi untuk diminta tolong mengisi kuisisioner yang berisikan aspek-aspek *EUC*. Memandu pengguna dalam mengisi kuisisioner agar data yang didapat sesuai dengan hasil penggunaan. Mengecek ulang apakah kuisisioner sudah terisi lengkap, jika belum lengkap maka kuisisioner dikembalikan kepada pengguna untuk dilengkapi. Memasukan skor kuisisioner untuk mengetahui stok total pada masing-masing aspek *EUC*. Mempresentasikan hasil skor kepada pimpinan klinik agar dapat melakukan tindak lanjut.⁵

HASIL DAN PEMBAHASAN

Klinik dr. Syarieyah Soraya dikepalai oleh 1 dokter dan memiliki 2 pegawai administrasi. Fasilitas gedung yang dimiliki klinik berupa ruang tunggu, ruang pendaftaran, ruang periksa, ruang obat, gudang dan kamar mandi. Fasilitas penunjang sistem informasi pada klinik meliputi 1 unit komputer dan 1 unit printer.

Pengembangan sistem informasi dilakukan menggunakan pendekatan RAD. Tahapan pertama RAD adalah rencana kebutuhan, dimana pada tahapan ini peneliti mencari acuan dokumen atau wawancara sebagai kebutuhan informasi untuk pengembangan database. Diketahui rencana kebutuhan pada bagian pendaftaran dapat menggunakan Kartu Indeks Pasien sebagai acuan database. Pada bagian keuangan dapat menggunakan buku nota keuangan kecil serta masukan dari dokter. Pada bagian farmasi menggunakan buku inventaris obat sebagai acuan database. Pada tahapan RAD kedua adalah proses desain, pada tahap ini peneliti merancang database

sesuai kebutuhan informasi pengguna pada masing-masing bagian, desain formulir *input* dan *output* berupa pelaporan. Pada tahapan RAD ketiga adalah implementasi, dimana sistem informasi yang telah jadi diterapkan pada komputer desktop klinik dan dilakukan percobaan penggunaan selama 1 bulan. Setelah masa percobaan 1 bulan, peneliti dan pengguna saling berdiskusi untuk membahas kekurangan dan masukan apa saja agar tercapainya sistem informasi yang memenuhi semua kebutuhan informasi pengguna. Pada tahapan akhir RAD berupa tahapan keseluruhan, pada tahapan ini sistem informasi sudah tidak ada masukan dari pengguna dan sudah dianggap lengkap.

Setelah sistem informasi selesai, maka akan dilakukan evaluasi untuk mengetahui seberapa jauh sistem informasi sudah memenuhi tujuan penelitian. Metode evaluasi yang peneliti gunakan adalah metode EUC. EUC adalah evaluasi secara keseluruhan dari para pengguna sistem informasi yang berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan sistem

tersebut. Evaluasi EUC memiliki 5 aspek yaitu aspek *content*, *format*, *accuracy*, *timeliness*, dan *easy to use*. EUC dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dibagikan dan diisi oleh pengguna sistem informasi. Berikut hasil evaluasi sistem informasi pada klinik dr. Syarifah Soraya.

No	Variabel	Jumlah
1	Jenis Kelamin:	0
	Laki – laki	2
	Perempuan	
2	Umur:	2
	28 tahun	

3	Tingkat Pendidikan:	
	S1	0
	D3	1
	SMA	1
4	Pengalaman	
	Si:	1
	1-2 tahun	1
	>2 tahun	

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa karakteristik responden yang menggunakan sistem informasi klinik semuanya berjenis kelamin perempuan dan semua berumur 28 tahun. Tingkat pendidikan responden adalah lulusan SMA dan lulusan akademik D3.

Kriteria penilaian	Rata-rata hasil pada bagian Pendaftaran	Rata-rata hasil pada bagian Keuangan	Rata-rata keseluruhan hasil evaluasi
<i>Content</i>	4,06	4,00	4,03 (SS)
<i>Accuracy</i>	4,38	4,15	4,27 (SS)
<i>Format</i>	4,75	4,00	4,38 (SS)
<i>Timeliness</i>	4,00	4,29	4,15 (SS)
<i>Easy of Use</i>	4.20	4.00	4.10 (SS)

Berdasarkan tabel rekapitulasi di atas, penilaian evaluasi penggunaan sistem informasi klinik kepada pengguna, diketahui rata-rata keseluruhan hasil evaluasi untuk aspek *content* sebesar 4,03 yang memiliki kategori Sangat Setuju, dan aspek *accuracy* sebesar 4,27 yang memiliki kategori Sangat Setuju, aspek *format* sebesar 4,38 yang

memiliki kategori Sangat Setuju, aspek *timeliness* sebesar 4,15 yang memiliki kategori Sangat Setuju, dan aspek *easy to use* sebesar 4,10 yang memiliki kategori Sangat Setuju. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi klinik yang dikembangkan dirasa telah disetujui untuk digunakan lebih lanjut.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebelum dikembangkannya sistem informasi komputerisasi, pelayanan lama dan sulit, embutuhkan sistem informasi komputerisasi guna meningkatkan pelayanan, pengembangan sistem informasi menggunakan metode pengembangan RAD, Sistem informasi telah mampu menyediakan informasi sesuai kebutuhan petugas, evaluasi EUC menunjukan, dan sistem informasi telah sesuai kebutuhan dan disetujui untuk penggunaan lebih lanjut

SARAN

Saat pengembangan dan evaluasi sistem informasi, pihak manajemen instansi dapat diikuti sertakan agar dapat memberikan masukan dari sisi manajemen sesuai kebutuhan informasi pada bagian manajemen.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009. Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta
2. Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011. Klinik. Jakarta
3. Depkes RI , 2008. PERMENKES RI no 269/MENKES/PER/III/2008, Tentang Rekam Medis. Jakarta
4. Mcleod, Raymond. 2001. Sistem Informasi Manajemen. 2005. Yogyakarta : Andi Offset
5. Gardner, C., dan Amoroso D.L. 2004. *Development of an Instrument to Measure the Acceptance of Internet Technology by consumer*, “*Proceedings of the 37th Hawaii International Converne on system Sciences*
6. Jalaludin, Asep. 2007. Sistem Informasi Manajemen. SIM-sevz@2007
7. CASEMAKER Inc, 2000. What is Rapid Application Development (RAD) . Diakses pada http://www.casemaker.com/download/products/totem/rad_w p.pdf
8. Fraser, Lyn M. Dan Ailen Orminson. 2004. Memahami Laporan Keuangan(Terjemahan). Jakarta : PT Indeks.
9. Mugianti, Sri. 2000. Inventarisasi Logistik Keperawatan. Diakses dari www.fk.ui.ac.id/pkko/files/inventaris pada 1 September 2014
10. Alwi, Hasan dkk. 2002. *Kamus Besar Bahasa*

- Indonesia Edisi ketiga. Balai Pustaka: Jakarta
11. Vardiansyah, Dani. 2008. Filsafat Ilmu Komunikasi : Suatu Pengantar Indeks, Jakarta.
 12. David, Gordon B. 1974. Management Information System : Conceptual Foundation, Structure, and Development. MCGraw-Hill International Book Company. Aucklland.
 13. Jogianto, Hartono. 2004. Pengenalan Komputer. Yogyakarta : CV Andy Offset
 14. Sutedjo, D., O., B., 2006. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset
 15. Hariyanto, B., 2004. *Sistem Manajemen Basis Data*. Bandung :Informatika
 16. Simamarta, J., 2007. *Penelitian Basis Data*. Yogyakarta : Andi Offset
 17. Wahanakomputer. 2006. *Pengolahan Database dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset
 18. Akib, F. 2009. *Penelitian Basis Data*. Diakses dari <http://teknik-informatika.com/penelitian-basis-data.html> pada tanggal 17 Mei 2014
 19. Kriegel, A., dan Trukhnov, B., M. 2003. *SQL Bible*. Indiana : Wiley Publishing
 20. Whitehorn, M., dan Marklyn, B. 2003. *Seluk Beluk Database Relasional*. Jakarta: Erlangga
 21. Doll, W.J., & Torkzadeh, G. 1988. *The Management of End User Computing Satisfication*. MIS Quartely, June, Page 259 - 274
 22. Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia. 2013. *Jabatan Fungsional Perkam Medis dan Angka Kreditnya*. Jakarta
 23. Rasman, Yoel Indra Kusuma. 2012. *Gambaran Hubungan Unsur – Unsur End User Computing Satisfication Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Rumah Sakit di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Depok Tahun 2012*. Universitas Indonesia. Jakarta
 24. Sarwono, J. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif Kuantitatif*. Yogyakarta : Grha Ilmu
 25. Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
 26. Depkes RI, 2003. Kepmenkes no 004/Menkes/SK/I/2003, Tentang Kebijakan dan Strategi Desentralisasi Bidang Kesehatan. Jakarta.
 27. Menteri Kesehatan, R.I., 2011. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 028/Menkes/PER/ I/ 2011 Tentang Klinik.
 28. <http://pc.net/glossary/definition/access>
 29. Anneahira, 2011. *Memahami Pengertian Software Aplikasi*.

- Diakses pada aneahira.com pada tanggal 3 November 2013
30. McLeod, Raymond & Schell, George. 2007. *Management Information Systems*.
 31. Prastiawan, Ardian M. 2011. *Tahapan Membuat Program Dengan Baik*. Yogyakarta : Andi Offset
 32. Maulana, A. 2004. *Kamus Istilah Dengan EYD dan Pembentukan Istilah Serta Akronim Bahasa Indonesia*. Yogyakarta : Absolut.
 33. Barry, S. 2006. *Merancang Itu Gampang : Kumpulan Catatan Pengantar Desain*. Yogyakarta : FSR ISI
 34. Santosa, P. Insap. 2007. *Interaksi Manusia dan Komputer : Teori dan Praktek*. Sistem Informasi Udinus
 35. Presman, Roger. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta

