

**ANALISIS KEBUTUHAN PERENCANAAN SISTEM
INFORMASI KESEHATAN PADA BIDANG
PELAYANAN DINAS KESEHATAN
KABUPATEN BOYOLALI**

ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH



Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh :

ENDANG SRI SUMARIANI
J410131020

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Jl. A Yani Pabelan Tromol I Pos Kartasura Telp (0271) 717417 Surakarta 75102

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI ARTIKEL ILMIAH

Yang bertandatangan dibawah ini :

Pembimbing I : Sri Darnoto, SKM., MPH

Pembimbing II : Arief Kurniawan, SKM

Telah membaca dan mencermati Naskah Artikel Publikasi Ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi dari mahasiswa :

Nama : Endang Sri Sumariani

NIM : J 410 131 020

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Judul Skripsi : Analisis Kebutuhan Perencanaan Sistem Informasi Kesehatan Pada Bidang Pelayanan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasi, Demikian persetujuan ini dibuat semoga dapat digunakan seperlunya.

Surakarta, Juli 2015

Pembimbing I

Sri Darnoto, SKM., MPH

NIK. 1015

Pembimbing II

Arief Kurniawan, SKM

NIK.

ANALISIS KEBUTUHAN PERENCANAAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN PADA BIDANG PELAYANAN DINAS KESEHATAN KABUPATEN BOYOLALI

Endang Sri Sumaiani*, Sri Darnoto, Arief Kurniawan*****

***Mahasiswa S1 Kesehatan Masyarakat FIK UMS, **Dosen Kesehatan Masyarakat FIK
UMS, *** Dosen Kesehatan Masyarakat FIK UMS**

ABSTRAK

Dinas Kesehatan Kota atau Kabupaten membutuhkan pengelolaan sistem informasi kesehatan yang baik agar dalam pengambilan kebijakan pemerintah bisa sesuai kebutuhan daerahnya. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan perencanaan SIK pada bidang pelayanan kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. Jenis penelitian ini adalah penelitian diskriptif dengan pendekatan kualitatif yang menggambarkan dan mendiskripsikan kebutuhan yang diperlukan dalam proses perencanaan SIK pada bidang pelayanan kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Sampel penelitian ini dengan teknik total sampling yaitu 7 orang yang terdiri dari kepala bidang pelayanan kesehatan, kepala seksi KIA dan KB, pengelola program KIA dan KB, kepala seksi gizi, pengelola program gizi, kepala seksi KDKR, pengelola program seksi KDKR Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. Pengumpulan data dengan cara wawancara, FGD dan studi dokumentasi. Petugas pada bidang pelayanan kesehatan mengharapkan adanya data dasar yang sama antar bidang, supaya data bisa valid dan juga sistem informasi kesehatan yang terintegrasi serta bisa mengakomodir kebutuhan program di Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali.

Kata kunci : Analisis Kebutuhan, Perencanaan Sistem Informasi

ANALISIS KEBUTUHAN PERENCANAAN SISTEM INFORMASI KESEHATAN PADA BIDANG PELAYANAN DINAS KESEHATAN KABUPATEN BOYOLALI

Endang Sri Sumariani*, Sri Darnoto**, Arief Kurniawan***

*Mahasiswa S1 Kesehatan Masyarakat FIK UMS, **Dosen Kesehatan Masyarakat FIK UMS, *** Dosen Kesehatan Masyarakat FIK UMS

ABSTRACT

District Health Department needs a good system management of health information in order to get a precised decision of Government Policy that suit regional needs. The aim of this research is to analize the needs to plan a system of health information in the health services sector Department Health office Boyolali District. This research uses descriptibe methode with qualitative oncoming that figure and describe the requirement which is needed in the planning process of health information system in the health services sector Department Health office Boyolali District. The layout of this research uses case study oncoming. The sample of this research is taken by using total sample technique that is 7 people consist of the heads of devision of health services sector, section chief of the maternal, child health, and family plan, section chief of nutrient with an administrator of nutrient program, section chief of special basic health and referance with an administrator of special basic health and reference program in Department Health office Boyolali District. The data is collected by interview, FGD and study document. Health services officers need the equal basic data among the sections in order to have valid data and integrated health information system and to accommodate program needs in the health department of Boyolali regency..

Keywords : Needs Analysis , Planning Information System.

PENDAHULUAN

Sistem informasi kesehatan menurut WHO dalam buku “*Design and implementation of health information system*” Geneva (2000), adalah suatu sistem informasi kesehatan yang tidak dapat berdiri sendiri, melainkan sebagai bagian dari suatu sistem kesehatan. Sistem informasi kesehatan yang efektif memberikan dukungan informasi sebagai proses pengambilan keputusan di segala jenjang. Untuk mendukung pelaksanaan sistem informasi kesehatan tersebut pada tahun 2002 pemerintah melalui Menteri Kesehatan pengembangan sistem informasi kesehatan daerah (SIKDA).

Dinas Kesehatan sebagai salah satu organisasi pemerintah yang mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas tugas pembantuan di bidang kesehatan dan juga fungsi merumuskan kebijakan teknis di bidang kesehatan. Kinerja pelayanan kesehatan dapat meningkat melalui dua fungsi di atas dipengaruhi oleh aspek sumber daya kesehatan, pemberdayaan masyarakat dan manajemen kesehatan (Depkes, 2004). Salah satu aspek yang mempengaruhi kinerja Dinas Kesehatan Kota atau Kabupaten seperti yang disebutkan di atas adalah aspek manajemen kesehatan, dimana Dinas Kesehatan Kota atau Kabupaten

mempunyai tugas mengelola data dan informasi yang diperoleh baik dari puskesmas, rumah sakit, maupun sarana pelayanan kesehatan yang lain. Sehubungan hal tersebut maka Dinas Kesehatan Kota atau Kabupaten membutuhkan pengelolaan sistem informasi kesehatan yang baik agar dalam pengambilan keputusan kebijakan pemerintah bisa lebih tepat sesuai kebutuhan daerahnya.

Hal ini seperti tertuang dalam rencana strategis Dinas Kesehatan Provinsi Jawa tengah dan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali dimana mempunyai misi pembangunan kesehatan, salah satunya adalah mengembangkan sistem informasi kesehatan terpadu. Isu-isu strategis Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali berdasarkan tugas dan fungsi pelayanan kesehatan pada identifikasi permasalahan sisi *internal* didapatkan kondisi sistem informasi kesehatan untuk mendukung manajemen kesehatan masih belum optimal. Berdasarkan laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali tahun 2014, untuk capaian kinerja pada indikator “terwujudnya sistem informasi kesehatan di Dinas dan puskesmas (SIMPUS)” menargetkan 29 puskesmas sudah SIMPUS dan terealisasi 29 puskesmas, sedangkan sistem informasi kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali belum ada pada rencana strategis tahun 2011-2015.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Boyolali nomor 16 tahun 2011 tentang Organisasi Tata Kerja Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali tentang Dinas Kesehatan maka dalam melaksanakan tugasnya Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali mempunyai unsur satu sekretariat dan empat bidang yaitu bidang pelayanan kesehatan, bidang pencegahan, pemberantasan penyakit, dan penyehatan lingkungan, bidang pengembangan sumber daya kesehatan, bidang promosi kesehatan dan penunjang. Diantara empat bidang yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten

Boyolali, pada bidang pelayanan kesehatan terdapat paling banyak program-program yang menjadi indikator keberhasilan dalam *MDG's*, dimana pada tahun 2014 program-programnya adalah menurunkan angka kematian ibu 95%, menurunkan angka kematian bayi 8,2%, cakupan kunjungan bayi 90%, cakupan pelayanan anak balita 90%, cakupan komplikasi kebidanan yang ditangani 100%, cakupan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi kebidanan 94%, cakupan pelayanan nifas 90%, cakupan neonatus dengan komplikasi yang ditangani 85%, persentase penderita jiwa pasung dirujuk ke rumah sakit jiwa dan diobati sampai sembuh 100%.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang menggambarkan dan mendeskripsikan kebutuhan yang diperlukan dalam proses perencanaan sistem informasi kesehatan pada bidang pelayanan kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Subjek penelitian ini sebanyak 7 orang pada bidang pelayanan kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali yang terdiri dari kepala bidang pelayanan kesehatan, kepala seksi kesehatan ibu anak, KB, pengelola program seksi kesehatan ibu anak, KB, kepala seksi gizi, pengelola program gizi, kepala seksi KDKR dan pengelola program seksi KDKR. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Sistem Informasi Kesehatan Pada Bidang Pelayanan Kesehatan yang Saat Ini Sedang Berjalan

Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali memberlakukan sistem pelaporan dari puskesmas ke dinas kesehatan melalui

satu pintu, yaitu masuk lewat bagian umum surat menyurat. Sosialisasi tentang berlakunya sistem pelaporan yang baru ke puskesmas lewat surat pemberitahuan dari Plt Kepala Dinas Kesehatan kepada kepala puskesmas.

Hard copy laporan dari puskesmas ke dinas kesehatan masuk melalui bagian umum surat menyurat, dan petugas bagian umum surat menyurat meletakkan *hard copy* ke kotak masing-masing bidang, kemudian *hard copy* laporan diambil oleh pengelola program masing-masing seksi. Pada bidang pelayanan kesehatan setelah pemberlakuan sistem pelaporan yang baru, sistem informasi kesehatan yang berjalan saat ini masih bermacam-macam, antara lain manual *hard copy*, dikirim lewat *email* pengelola program, pelaporan ke kementerian kesehatan melalui internet yaitu sistem informasi gizi (SIGIZI), dan sistem informasi manajemen kematian ibu, bayi, balita (SIM KIB).

Sistem informasi kesehatan di Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali belum berjalan maksimal, hal ini didukung dengan studi dokumentasi, peneliti mendapatkan dokumen tentang Rencana Strategis (RENSTRA) yang disusun berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah pasal 151 ayat 1 dimana mengamanatkan pada Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD), untuk menyusun Rencana Strategis Satuan Kerja Perangkat Daerah (RENSTRA SKPD), berdasarkan undang-undang di atas maka disusunlah Rencana Strategis Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali.

Standart Operating Prosedur (SOP) dalam pengelolaan data laporan program dari puskesmas ke Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali ini tidak ada SOP khusus. Sistem pelaporan berjalan secara alami turun temurun semenjak berdirinya Dinas Kesehatan, belum ada perubahan tata cara atau aturan yang khusus untuk sistem pencatatan dan pelaporannya, sehingga hal ini menyebabkan masing-masing bidang

mempunyai cara sendiri-sendiri dalam melakukan pencatatan dan pelaporan yang akan berakibat sistem informasi kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali tidak maksimal.

Sistem informasi kesehatan yang belum optimal ini juga dikarenakan masih ada laporan yang dikerjakan secara manual, sehingga seringkali laporan *hard copy* yang masuk ke dinas kesehatan khususnya pada bidang pelayanan kesehatan bisa hilang disebabkan oleh karena *human error*, misalnya petugas yang dititipi laporan lupa atau salah masuk ruangan, sehingga menyebabkan laporan tidak lengkap, dan hal tersebut bisa mempengaruhi keakuratan laporan.

Analisis Kebutuhan Perencanaan Sistem Informasi Kesehatan Pada Bidang Pelayanan Kesehatan

Kebutuhan fungsional harus dipikirkan lebih cermat agar bisa memenuhi kebutuhan pengguna nantinya, sehingga kebutuhan ini tidak ada yang terlewat saat sistem sudah digunakan. Kebutuhan fungsional sistem informasi kesehatan pada seksi kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana ini dapat memasukkan data-data laporan program kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana, memasukkan data sarana prasarana termasuk puskesmas PONED, data jumlah tenaga bidan baik yang ada di puskesmas maupun di pelayanan kesehatan dasar (PKD), sistem juga bisa merekap laporan program yang sudah masuk.

Sistem juga bisa menampilkan hasil laporan program yang sudah direkap, sistem juga bisa menghapus data yang sudah tidak berlaku saat itu apabila dibutuhkan. Sistem informasi kesehatan seksi kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana bisa menampilkan hasil analisis masing-masing laporan program, seperti misalnya laporan audit maternal perinatal (AMP) bisa ditampilkan setiap bulan hasil analisisnya berupa tabel dan grafik sehingga setiap bulan bisa dilihat sudah berapa angka kematian ibu, bayi dan balita

beserta penyebab kematiannya, sistem bisa menampilkan hasil analisis jumlah ibu hamil resiko tinggi beserta faktor resikonya, pada masing-masing wilayah puskesmas.

Non fungsional sistem informasi kesehatan seksi kesehatan ibu anak, keluarga berencana meliputi operasional, informasi, keamanan dan kinerja. Pada perencanaan kebutuhan operasional perlu pemikiran yang tepat karena akan mempengaruhi hasil pengolahan data, dan tampilan di layar monitor. Perencanaan ini membutuhkan *survey* mulai dari spesifikasi perangkat keras sampai dengan harganya. Kebutuhan perangkat keras seperti misalnya komputer, yang diinginkan harus mempunyai spesifikasi yang bisa mengakomodir seluruh data yang masuk, dan bisa menampilkan data yang sudah diolah serta menampilkan informasi hasil analisa data, begitu juga printer, keyboard, *modem* internet.

Perangkat lunak seperti *software* yang diinginkan oleh pengguna dalam mengoperasikan sistem informasi kesehatan seksi KIA, KB perlu direncanakan secara matang. Setelah rancangan tampilan data dan informasi di inventarisir maka data dan informasi yang diinginkan oleh pengguna diserahkan pada jasa dari rekanan untuk dibuatkan *software*, dan untuk *browser* pengguna mengusulkan *mozilla firefox* karena sebelumnya dinas kesehatan sudah menggunakan *browser* tersebut.

Kebutuhan keamanan data dan informasi kesehatan perlu dilakukan untuk menjamin agar data dan informasi kesehatan yang ada bisa tersedia dan bisa terjaga keutuhannya, serta terjaga kerahasiaannya untuk informasi kesehatan yang bersifat tertutup.

Pada sistem pencatatan yang berjalan sekarang terkadang data bisa hilang saat *entry data*, oleh karena itu agar data yang ada didalamnya aman dan terjaga kerahasiaannya serta tidak hilang maka pengelola program SIK seksi KIA, KB harus menjaga keamanan data dan

informasi di sistem informasi kesehatan dengan cara melakukan pemeliharaan, penyimpanan, dan penyediaan cadangan data dan informasi kesehatan secara teratur, dan juga membuat sistem pencegahan kerusakan data dan informasi kesehatan. Pengamanan yang dilakukan harus sesuai ketentuan undang-undang yang berlaku.

Laporan program kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana selalu dipantau tiap bulan dari Dinas Kesehatan Propinsi karena di dalam laporan program-programnya banyak target-target *MDG's*, oleh karena itu kebutuhan informasi pada sistem informasi kesehatan seksi KIA, KB harus ditampilkan dengan jelas dilayar monitor. Puskesmas yang belum memasukkan laporan program KIA, KB dalam SIK seksi KIA, KB, bisa ditampilkan di layar monitor sehingga pengelola program KIA, KB bisa memberikan *feed back* kepada puskesmas yang belum lapor *by phone* untuk segera mengirimkan laporannya lewat SIK.

Sistem ini juga bisa menampilkan informasi atau peringatan yang keluar saat data yang dimasukkan salah atau belum lengkap, agar kesalahan bisa segera dikoreksi.

Kebutuhan kinerja di sistem informasi kesehatan seksi KIA, KB perlu disepakati bersama antara pengelola program di Dinas Kesehatan Kabupaten dengan pengelola program di puskesmas, agar pengelola program puskesmas mempunyai komitmen untuk menepati kesepakatan yang telah dibuat.

Kesepakatan bersama ini untuk memperoleh ketepatan dan keakuratan data kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana yang masuk dalam SIK seksi KIA, KB, misalnya data kematian ibu, bayi dan balita, data ini harus masuk ke Dinas Kesehatan Kabupaten dalam jangka waktu 1 kali 24 jam. Data yang sudah masuk bisa segera direkap dan dianalisis sehingga data kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana ini akan membantu pemerintah dalam menentukan kebijakan

untuk mencapai target *MDG's*. Batas waktu maksimal laporan program kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana masuk ke SIK seksi KIA, KB Dinas Kesehatan Kabupaten sudah disepakati bersama.

Analisis kebutuhan perencanaan sistem informasi kesehatan pada seksi gizi. Faktor fungsional data jumlah bayi, balita antara bidang pencegahan penyakit menular, penyehatan lingkungan (P3PL) dan data bayi, balita yang ada pada bidang pelayanan kesehatan selama ini selalu berbeda sehingga pada saat pembuatan buku profil kesehatan Kabupaten selalu timbul permasalahan, karena saat data di desk dipresentasikan di forum Dinas Kesehatan Kabupaten maka akan jadi pertanyaan dari bidang yang lain mengapa data bisa berbeda padahal kriterianya sama.

Pada perencanaan kebutuhan fungsional sistem informasi kesehatan seksi gizi ini, setelah data indikator sudah disepakati bersama antar bidang maka disepakatilah satu data yang terintegrasi dan data tersebut bisa dimasukkan dalam sistem informasi kesehatan, seperti misalnya kalau data ibu hamil menggunakan sumber dari seksi KIA, KB sedangkan data bayi balita menggunakan sumber dari seksi gizi. Sistem informasi kesehatan seksi gizi juga bisa melakukan pencatatan dan merekap data yang sudah masuk agar bisa menjadi data dan informasi yang valid. Faktor Non Fungsional ada yaitu operasional, keamanan, informasi dan kinerja. Operasional seperti juga kebutuhan operasional pada seksi KIA, KB, pada seksi gizi mengusulkan agar tampilan SIK bisa baik dan menarik untuk dilihat, maka untuk SIK bidang pelayanan kesehatan menggunakan layar monitor 32" agar tampilannya lebih jelas, misalnya pada saat menampilkan output berupa grafik ataupun pemetaan kasus-kasus tertentu, misalnya kasus kejadian luar biasa. Sedangkan untuk SIK seksi gizi menggunakan perangkat keras seperti

komputer dengan layar monitor LCD 17" karena layarnya tipis sehingga tidak membutuhkan tempat yang luas untuk meletakkannya, begitu juga dengan printer, keyboard, mouse, *flashdisk*, dan *modem* internet. Keamanan perencanaan kebutuhan keamanan ini sangat penting agar data yang tersimpan didalamnya tidak hilang, juga terjaga kerahasiannya untuk informasi-informasi tertentu. Agar data dan informasi yang ada dalam sistem terjamin keamanannya perlu dilakukan pemeliharaan, penyimpanan dan membuat cadangan data secara periodik dan membuat *password* tersendiri antara *password* yang digunakan oleh pengelola program, pengambil kebijakan serta informasi-informasi mana yang bisa dilihat oleh orang awam akan tersimpan secara terpisah agar keamanannya terjamin. Informasi program gizi mempunyai program yang termasuk dalam indikator *MDG's* oleh karena itu kebutuhan informasi pada sistem informasi kesehatan seksi gizi perlu ditampilkan dengan jelas dilayar monitor, sehingga bisa membantu pengelola program meningkatkan cakupan program-program gizi misalnya laporan gizi buruk bisa cepat terlacak 1 x 24 jam sehingga bisa cepat tertangani dan hal ini bisa membantu menurunkan angka kematian bayi dan balita. Sistem juga bisa menampilkan informasi puskesmas yang belum memasukkan laporan program gizi ke dalam SIK seksi gizi, sehingga pengelola program gizi bisa Dinas Kesehatan bisa memberikan *feed back* kepada pengelola program gizi puskesmas yang belum lapor *by phone* untuk segera mengirimkan laporannya lewat SIK.

Sistem ini juga bisa menampilkan informasi atau peringatan yang keluar saat data yang dimasukkan salah atau belum lengkap, agar bisa segera dikoreksi sehingga kesalahan dalam memasukkan data bisa diminimalisir dan hal ini bisa menghasilkan data yang akurat. Kinerja, kebutuhan kinerja di sistem informasi kesehatan seksi gizi adalah merupakan kesepakatan bersama antara pengelola

program di Dinas Kesehatan Kabupaten dengan pengelola program yang ada di puskesmas, agar pengelola program puskesmas mempunyai komitmen untuk menepati kesepakatan yang telah dibuat bersama. Komitmen kesepakatan waktu laporan ini bisa menghasilkan ketepatan waktu laporan yang bisa berdampak pada keberhasilan suatu kasus, misalnya laporan bayi atau balita gizi buruk, apabila data ini bisa masuk ke pengelola program Dinas Kesehatan Kabupaten dalam jangka waktu 1 kali 24 jam maka bisa langsung dilacak di lapangan dan bisa segera diketahui apa penyebab gizi buruknya sehingga keberhasilan penanganan gizi buruk akan lebih maksimal.

Analisis kebutuhan perencanaan sistem informasi kesehatan pada seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan

Kebutuhan fungsional seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan (KDKR) merupakan seksi yang mempunyai tugas pokok dan fungsi antara lain program upaya kesehatan masyarakat dengan peningkatan kesehatan jiwa masyarakat, program standarisasi pelayanan kesehatan dengan kegiatannya adalah pembangunan dan pemutakhiran data dasar standar pelayanan kesehatan, program mengintensifkan penanganan pengaduan masyarakat dengan pembentukan unit khusus penanganan pengaduan masyarakat (SPGDT call centre 119 Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali), program standarisasi pelayanan kesehatan yakni dengan monitoring evaluasi dan pelaporan rawat jalan, rawat inap, gigi dan mulut, kesehatan jiwa dan indera.

Dari program-program seksi KDKR diatas jelas sekali bahwa kebutuhan fungsional sistem informasi kesehatan seksi KDKR sangat penting untuk direncanakan dengan cermat, karena hal ini akan berpengaruh pada keberhasilan program di seksi KDKR, misalnya pengelolaan laporan rawat jalan dan rawat inap baik di puskesmas, rumah sakit pemerintah maupun swasta, serta

linik-klinik pelayanan kesehatan, hasil rekapan rawat jalan dan rawat inap tersebut merupakan cerminan akses masyarakat dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan baik pemerintah maupun swasta. Begitu juga program pengaktifan pengaduan masyarakat lewat *call center* 119 dimana semua laporan kegawat daruratan medis dimasukkan dalam komputer *call center* 119 yang saat ini masih berdiri sendiri terpisah dengan komputer entry data laporan program seksi KDKR. Kebutuhan non fungsional meliputi operasional, kebutuhan operasional membahas tentang perangkat keras, dan perangkat lunak atau *soft ware*, *user interface* yang diharapkan untuk pelaksanaan sistem informasi kesehatan seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan. Perencanaan kebutuhan operasional ini sangat penting dipersiapkan lebih dahulu karena agar sebuah sistem bisa berjalan maka perangkat keras dan perangkat lunaknya harus dipersiapkan terlebih dahulu. Seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan ini selain melakukan entry data laporan program seksi KDKR, juga mempunyai program khusus pengaduan masyarakat *call center* 119 Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, terkait rujukan kegawat daruratan medis dan masalah kesehatan, dimana program ini membutuhkan komputer tersendiri karena mobilitas keluar masuk data dan informasinya sangat tinggi, oleh karena itu seksi ini membutuhkan dua buah komputer. Keamanan, perencanaan kebutuhan keamanan ini sangat penting agar data yang ada didalamnya bisa terjaga keamanannya dan terjaga kerahasiannya untuk data-data tertentu yang tidak boleh diketahui oleh masyarakat awam, untuk itu perlu dilakukan pemeliharaan, penyimpanan dan membuat cadangan data secara periodik. Keamanan data sebuah sistem informasi kesehatan bisa diantisipasi dengan membuat *user* dan *password* tersendiri antara *password* yang digunakan oleh pengelola program, pengambil kebijakan serta informasi-

informasi mana yang bisa dilihat oleh orang awam, data dan informasi perlu disimpan secara terpisah dan dibuatkan *password* sendiri-sendiri agar keamanan dan kerahasiaannya terjaga. Informasi sistem informasi kesehatan seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan ini selain bisa menampung data, merekap dan mengolah datanya, sistem informasi kesehatan ini juga perlu direncanakan untuk menginfentarisir informasi apa saja yang perlu ditampilkan dilayar monitor, sehingga bisa membantu pengelola program dalam meningkatkan cakupan program seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan.

Seksi ini mempunyai tanggung jawab untuk menerima dan mengolah data dari berbagai sarana pelayanan kesehatan baik dari puskesmas, rumah sakit dan klinik-klinik swasta, sehingga dengan adanya sistem informasi kesehatan yang baru nantinya memberi harapan bagi pengelola program untuk bisa meningkatkan cakupan program dengan cara merekap dan mengolah data dengan baik sehingga bisa bermanfaat bagi siapa saja yang membutuhkan data tersebut, khususnya bagi pemangku kebijakan dalam menentukan keputusan dalam memberikan kebijakan untuk tujuan pembangunan kesehatan.

Sistem bisa menampilkan data puskesmas, rumah sakit baik pemerintah maupun swasta dan juga klinik swasta mana yang belum memasukkan laporannya dalam SIK seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan sehingga bisa diberikan *feed back* setiap tribulan agar laporan lengkap, sistem juga bisa menampilkan informasi atau peringatan yang keluar saat data yang dimasukkan salah atau belum lengkap, agar bisa langsung dikoreksi sehingga kesalahan dalam memasukkan data bisa diminimalisir sehingga hal ini bisa menghasilkan data yang akurat. Kebutuhan kinerja di sistem informasi kesehatan seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan merupakan kesepakatan antara pengelola

program di Dinas Kesehatan Kabupaten dengan pengelola program yang ada di puskesmas, agar supaya pengelola program puskesmas mempunyai komitmen untuk menepati kesepakatan waktu pelaporan yang telah dibuat bersama. Komitmen ini bisa dijadikan sebagai bahan teguran apabila pengelola program puskesmas, rumah sakit maupun klinik swasta tidak tepat waktu memasukkan laporan program ke dalam SIK seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan sehingga hal ini bisa berdampak pada peningkatan cakupan program yang ada di seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan.

PEMBAHASAN

Laporan *hard copy* diambil oleh pengelola program KIA, KB dari bagian umum sekretariat, kemudian dilakukan pilah-pilah data baru dilakukan entry data pada komputer seksi KIA, KB, sedangkan bagi pengelola program puskesmas yang membawa laporan menggunakan flashdisk maka petugas puskesmas menunggu pengelola program dinas kesehatan ada di tempat untuk memindahkan laporan yang ada di *flashdisk* ke dalam komputer seksi KIA, KB baru kemudian dilakukan rekap data. Laporan kematian ibu, bayi dan balita biasanya diterima dari laporan kader posyandu, warga, petugas kesehatan yang ada di desa ataupun dari rumah sakit dengan cara *by phone*, setelah laporan diterima baru dilakukan pelacakan kasus dengan menggunakan format Audit Maternal Perinatal (AMP), dan setelah jelas penyebabnya dilaporkan ke Sistem Informasi Manajemen Kematian Ibu, bayi dan Balita (SIM KIB) milik Kementerian Kesehatan.

Seksi gizi sistem pelaporannya sudah menggunakan sistem internet yaitu dengan menggunakan *email* pengelola program dinas kesehatan kabupaten dan juga ada sistem informasi gizi (SI Gizi) milik kementerian kesehatan, sedangkan pada seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan sistem pelaporannya masih

manual *hard copy*, dibawa ke dinas kesehatan oleh petugas puskesmas, dan setelah sampai di seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan dipilah-pilah selanjutnya dilakukan entry data pada komputer seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan.

Menurut Kadir (2003), sesungguhnya yang dimaksud dengan sistem informasi tidak harus melibatkan komputer. Sistem informasi yang menggunakan komputer biasa disebut sistem informasi berbasis komputer (*Computer-Based-Information Systems* atau CBIS). Sebuah organisasi memiliki beberapa subsistem, misalnya subsistem produksi dan subsistem pemasaran. Masing-masing subsistem memiliki kegiatan perencanaan, pengerjaan, pengendalian tersendiri tetapi antar subsistem saling berkoordinasi. Koordinasi antar subsistem biasa dilakukan dengan berbagi informasi, oleh karena itu sistem informasi sangat berperan dalam proses koordinasi tersebut.

Menurut Yonatan (2013), tentang sistem informasi kesehatan berbasis *web* dalam pengendalian masalah kesehatan pada Dinas Kesehatan Sulawesi Utara mengatakan bahwa sistem informasi pengendalian masalah kesehatan yang dibangun adalah program aplikasi yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis *WEB*, dimana monitoring terhadap input data dapat dilakukan secara lebih efisien, sehingga target kinerja dapat tercapai. Aplikasi pengolahan data pengendalian masalah dapat menghasilkan laporan-laporan yang cepat dan akurat. Integrasi data pengendalian masalah kesehatan yang diproses secara komputerisasi bisa menyajikan informasi yang berguna sebagai rujukan untuk pengambilan keputusan dalam rangka penetapan program kerja di masa mendatang.

Berdasarkan penelitian Yonatan (2013), penelitian ini bertolak belakang

hasilnya, meskipun sama-sama ada sistem komputerisasi pada dua Dinas kesehatan ini, akan tetapi pada Dinas Kesehatan Sulawesi Utara sistem informasi kesehatan dalam pengendalian masalah kesehatan sudah menggunakan aplikasi berbasis *WEB*, sehingga monitoring dalam input data dapat dilakukan secara lebih efisien, sedangkan di Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali khususnya pada bidang pelayanan kesehatan meskipun ada seksi yang sudah menggunakan jaringan internet dalam pelaporannya akan tetapi sistemnya belum terintegrasi dengan bidang lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan analisis kebutuhan perencanaan sistem informasi kesehatan pada bidang pelayanan kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Seksi kesehatan ibu, anak, dan keluarga berencana.

Sistem informasi kesehatan pada seksi kesehatan ibu, anak, dan keluarga berencana yang berjalan sekarang masih bermacam-macam yaitu secara manual, menggunakan flashdisk, SIM KIB milik kementerian kesehatan. Analisis perencanaan kebutuhan system informasi kesehatan pada seksi KIA,KB :

a. Kebutuhan Fungsional

Petugas di seksi kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana, sepakat ingin membangun system informasi kesehatan berbasis website.

b. Kebutuhan Non-Fungsional

1) Operasional

Sistem informasi kesehatan petugas sepakat menggunakan layar monitor 32 *inci* untuk sistem informasi kesehatan di bidang pelayanan kesehatan, sedangkan komputer untuk sistem informasi kesehatan pada seksi kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana menggunakan layar monitor 17 *inci*.

2) Keamanan

Sistem keamanan menggunakan *password* untuk mempermudah penggunaannya, yang pertama *password* untuk membuka akses pengolahan data dan informasi yang digunakan oleh petugas kesehatan serta pengambil kebijakan, yang kedua *password* yang digunakan oleh masyarakat awam. Apabila puskesmas belum memasukkan laporan sampai batas waktu yang disepakati maka di layar monitor bisa ditampilkan puskesmas mana yang belum memasukkan datanya dalam sistem informasi kesehatan KIA,KB dan diberikan tanda peringatan apabila petugas salah dalam *entry data*.

3) Informasi

Menampilkan puskesmas mana yang belum memasukkan laporan program dan menampilkan hasil rekapan masing-masing laporan program seksi KIA,KB, serta diberikan tanda peringatan apabila kita memasukkan data salah bisa diberi tanda alarm misalnya keluar warna merah pada tampilan yang sedang kita kerjakan.

4) Kinerja

Laporan sudah harus masuk tanggal 7 setiap bulannya karena tanggal 10 sudah harus lapor ke propinsi untuk, jadi bagi puskesmas yang belum melapor sampai tanggal 7 diberi kode warna merah pada kolom nama puskesmasnya.

2. Seksi Gizi

Pada seksi gizi menginginkan adanya data dasar yang sama antar bidang supaya data bisa valid, dan juga sistem informasi kesehatan yang terintegrasi serta bisa mengakomodir kebutuhan program gizi di Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali dengan program yang lain, oleh karena itu perlu dibuat sistem informasi kesehatan berbasis *web*.

a. Kebutuhan Fungsional

Petugas di seksi gizi, sepakat ingin membangun sistem informasi kesehatan berbasis *website*, dan data satu pintu misalnya data ibu hamil dan bayi dari kesehatan ibu anak, sehingga data tetap valid.

b. Kebutuhan Non-Fungsional

1) Operasional

Sistem informasi kesehatan pada bidang pelayanan kesehatan menggunakan layar monitor LCD 32 *inci* agar tampilannya lebih jelas, sedangkan komputer untuk sistem informasi kesehatan pada seksi gizi dengan layar monitor 17 *inci*, tipe kebutuhan perangkat keras menyesuaikan pada saat sistem informasi kesehatan dibangun.

2) Keamanan

Sistem keamanan dalam SIK gizi menggunakan *password*, dan dibedakan *password* untuk pengelola program dan yang terkait dengan SIK seksi gizi, serta *password* untuk masyarakat awam agar data dan informasi yang tersimpan terjamin keamanannya.

3) Informasi

Sistem mampu menampilkan puskesmas yang belum memasukkan laporan program gizi ke dalam SIK seksi gizi, juga bisa menampilkan laporan gizi buruk dari puskesmas 1 x 24 jam dan bisa menampilkan informasi saat petugas salah dalam memasukkan data.

4) Kinerja

Waktu pelaporan puskesmas memasukkan data dalam sistem informasi kesehatan bidang pelayanan kesehatan khususnya sistem informasi kesehatan seksi gizi paling akhir setiap tanggal 10, kalau laporan belum masuk dihubungi *by phone* untuk segera melapor, jika sampai tgl 15 belum laporan maka puskesmas tersebut ditinggal.

3. Seksi Kesehatan Dasar Khusus dan Rujukan

Sistem Informasi kesehatan pada seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan yang saat ini berjalan masih menyulitkan petugas karena dikerjakan secara manual, sehingga petugas harus bekerja dua kali yaitu memilah data kemudian *entry data*, hal ini juga membuat pemakaian kertas lebih banyak sehingga tidak efisien dan tidak efektif sama sekali.

a. Kebutuhan Fungsional

Petugas di seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan, sepakat ingin membangun sistem informasi kesehatan berbasis *website*.

b. Kebutuhan Non Fungsional

1) Operasional

Petugas pada seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan juga sepakat sistem informasi kesehatan pada bidang pelayanan kesehatan menggunakan layar monitor 32 *inci*, sedangkan sistem informasi kesehatan pada seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan menggunakan layar monitor 17 *inci*. Dibuatkan program khusus atau *software* yang khusus terprogram secara sendiri.

2) Keamanan

Keamanan sistem dibuatkan PIN atau *password* untuk keamanan data supaya tidak hilang.

3) Informasi

Sistem informasi kesehatan mampu menampilkan puskesmas mana yang belum memasukkan laporan program dan menampilkan hasil rekapan masing-masing laporan program-program.

4) Kinerja

Waktu pelaporan dari puskesmas, rumah sakit pemerintah dan swasta, serta klinik swasta masuk ke dalam sistem informasi kesehatan dasar khusus dan rujukan maksimal tgl 10 setiap bulannya.

SARAN

1. Bagi Bidang Pelayanan Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali

a. Mengambil langkah-langkah perbaikan sistem informasi kesehatan pada bidang pelayanan kesehatan untuk sementara waktu sambil menunggu dibangunnya sistem informasi kesehatan yang terintegrasi:

1) Seksi kesehatan ibu anak, dan KB

Pengiriman laporan program KIA, KB diwajibkan menggunakan *flashdisk* untuk mempercepat dan memudahkan dalam *entry data*, hal ini disampaikan pada saat pertemuan bidan koordinator,

dan untuk pelaporan kematian ibu dan bayi masih tetap *by phone*.

2) Seksi gizi

Sistem laporan melalui pertemuan pengelola program gizi puskesmas agar lebih efektif.

3) Seksi kesehatan dasar khusus dan rujukan

Merubah sistem pelaporan dari yang manual menggunakan *hard copy* menjadi *flashdisk*, disosialisasikan saat pertemuan pengelola program

b. Menetapkan kebijakan-kebijakan untuk merencanakan dan menyusun anggaran yang membiayai dibangunnya sistem informasi kesehatan pada bidang pelayanan kesehatan dan dimasukkan dalam penyusunan Daftar Perencanaan Anggaran (DPA) tahun berikutnya agar sistem informasi kesehatan pada bidang pelayanan kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali dapat segera terwujud.

1) Membuat kerangka acuan pengadaan sistem informasi kesehatan bidang pelayanan kesehatan.

2) Mengajukan kerangka acuan yang telah dibuat ke bagian perencanaan.

3) Menyusun tim pengelola sistem informasi kesehatan pada bidang pelayanan kesehatan.

2. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali

a. Memasukkan usulan anggaran pengadaan sistem informasi kesehatan pada bidang pelayanan kesehatan yang telah diusulkan dari bidang pelayanan kesehatan untuk dimasukkan Daftar Perencanaan Anggaran (DPA) Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali tahun berikutnya agar sistem informasi kesehatan pada bidang pelayanan kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali dapat segera terwujud.

b. Membentuk tim pengelola sistem informasi Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali.

c. Menetapkan kebijakan-kebijakan dan regulasi yang mendukung pengadaan sistem informasi kesehatan pada bidang

pelayanan kesehatan pada khususnya dan pada Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali secara keseluruhan.

3. Bagi Peneliti lain

Penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai bahan penelitian lebih lanjut oleh peneliti lain yang bisa digunakan sebagai data pendukung pentingnya pembangunan sistem informasi kesehatan berbasis *WEB* yang terintegrasi di Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali.

DAFTAR PUSTAKA

Darmawan. D. 2012. *Pendidikan teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Depkes RI. 2002. *Kepmenkes RI No 511 Tahun 2002 Tentang Kebijakan dan Strategi Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta: Depkes RI.

Depkes RI. 2002. *Kepmenkes RI No 932 Tahun 2002 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Daerah (SIKDA) untuk Tingkat Kabupaten /Kota*. Jakarta: Depkes RI.

Depkes RI. 2007. *Undang-Undang no 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional*. Jakarta: Depkes RI.

Depkes RI. 2009. *Undang-Undang No 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*. Jakarta: Depkes RI.

Fatta. H. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.

Firdaus OM. 2012. *Arsitektur Sistem Informasi Layanan Kesehatan Dasar Terintegrasi di Jawa Barat*. [Skripsi Ilmiah] Bandung: Program Studi

Teknik Industri Universitas Widyatama Bandung.

Gemala. RH. 2008. *Pedoman manajemen informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Jogiyanto. HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.

Jogiyanto H.M. 2007. *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Kadir. A. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta. CV. Andi Offset

Kemenkes. RI. 2012. *Roadmap Aksi Penguatan Sistem Informasi Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes RI. Jakarta: Kemenkes.

Kemenkes RI. 2014. *Peraturan Pemerintah No 46 Tahun 2014 Tentang Sistem Informasi Kesehatan*

Kristanto. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: . Gava Medi.

Lexy JM. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mulyanto A. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Mardiasmo. 2009. *Perpajakan*. Edisi Revisi 2009. Yogyakarta. Andi.

Nugroho A. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi*

- Objek* (Edisi Revisi). Bandung: Informatika.
- O'Brien JA. dan Marakas GM. 2007. *Management Information System: Managing Information Technology in The E-Business Enterprises*. 10th edition, Irwin Inc. Boston.
- Putra SJ dan A'ang S. 2006. *Pengantar Sistem Informasi*. Jakarta: Jakarta Press
- Pemda Boyolali. 2011. *Peraturan Daerah Kabupaten Boyolali No 16 Tahun 2011 tentang Organisasi Tata Kerja Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali Dinas kesehatan Kabupaten Boyolali*. Boyolali: Bupati.
- Rustiyanto E.2011. *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang Terintegrasi*. Jogjakarta: Gosyen Publishing
- Santoso I. 2009. *Interaksi Manusia dan Komputer*. Yogyakarta: Andi
- Simamarta. J. 2006. *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Sutopo. HB. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS.
- Sutarbi T. 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- World Health Organization. 2000. *Design and Implementation of Health Information System*. Geneva: WHO.
- Wulandari. D. 2014. *Gambaran Pelaksanaan Sistem Informasi Gizi di Dinas Kesehatan Kota Tangerang*. Diakses : 10 Juli 2015. <http://repository.uinjkt.ac.id>.
- Yonatan. (2013). *Sistem informasi Kesehatan Berbasis WEB dalam pengendalian masalah kesehatan pada Dinas Kesehatan Sulawesi Utara*. Diakses : 10 Juli 2015. <http://is.its.ac.id/pubs/oajis/index.php/home/detail/478/sistem-informasi-berbasis-web-dalam-pengendalian-masalah-kesehatan-pada-dinas-kesehatan-provinsi-sulawesi-utara>.
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Zuhri. AS. 2013. *Sistem Informasi Ibu Hamil dan Anak Balita Berbasis WEB pada Dinas Kesehatan Kabupaten Pati*. Diakses : 10 Juli 2015. <http://eprints.umk.ac.id/1388/>.