

DUKUNGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA PROGRAM PERBAIKAN GIZI MASYARAKAT

(HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN GARAM
BERYODIUM DAN PEMANTAUAN STATUS GIZI BALITA DI DINAS KESEHATAN
KABUPATEN SLEMAN)

Mutalazimah¹

¹Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Sistem informasi manajemen (SIM) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi yang dibutuhkan tingkat manajemen operasional, menengah, dan strategis. menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), prosedur pedoman, model manajemen dan *database*. Sistem informasi kesehatan bidang gizi di kabupaten penting untuk penyusunan kebijakan, perencanaan program gizi, pengalokasian sumberdaya, pemantauan dan evaluasi dampak program gizi. Penelitian ini bertujuan untuk pengembangan sistem pemantauan garam beryodium dan pemantauan status gizi balita dengan melakukan perancangan input, proses dan output melalui perancangan basis data berupa *software* komputer dari tampilan menu utama, input data, sampai pelaporan berupa rekap data tingkat kecamatan, kabupaten, serta grafik. Metode yang digunakan adalah model FAST (*Framework for the Application of System Techniques*). Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi kepada pihak terkait. Hasilnya menunjukkan bahwa penyebab masalah sistem informasi pemantauan garam beryodium dan status gizi adalah kecepatan, kemudahan, kelengkapan, dan aksesibilitas informasi gizi dari tingkat operasional sampai strategis. Permasalahannya bermula dari proses pengolahan data, proses penyimpanan data, sampai menjadikan data menjadi informasi. Pengembangan software komputer dan implementasi di lapangan menunjukkan bahwa dengan dukungan SIM sangat bermanfaat untuk perencanaan program gizi sampai dengan evaluasi, lebih mudah *sharing* data dan informasi lintas program maupun lintas sektor, dan memudahkan koordinasi. SIM sangat diperlukan untuk mempermudah pengolahan dan analisis data program gizi masyarakat dengan kelebihan dapat meningkatkan kecepatan, ketepatan, kemudahan akses dan penyimpanan data, serta kemudahan pembuatan laporan.

Kata kunci: Sistem informasi manajemen, garam beryodium, status gizi.

PENDAHULUAN

Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (SIM) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen. Menurut Davis (1999), SIM adalah sebuah sistem manusia/mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Sistem ini menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), prosedur pedoman, model manajemen dan sebuah *database*. Kendal dan Kendal (2003) mendefinisikan SIM sebagai sistem informasi yang sudah terkomputerisasi yang bekerja karena adanya interaksi antara manusia dengan komputer. Dengan bantuan manusia, perangkat keras dan perangkat lunak agar berfungsi baik maka SIM mendukung spektrum tugas-tugas organisasional yang lebih luas termasuk analisis keputusan dan pembuatan keputusan. Untuk mengakses informasi, pengguna SIM membagi basis data biasa. Basis data

menyimpan data-data dan model yang membantu pengguna menginterpretasikan dan menerapkan data-data tersebut. SIM menghasilkan output informasi yang digunakan untuk membuat keputusan

Berdasarkan tingkatannya, manajemen dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu manajemen tingkat bawah (tingkat operasional), manajemen tingkat menengah (tingkat taktis) dan manajemen tingkat atas (tingkat strategis). Kegiatan-kegiatan manajemen mempengaruhi pengolahan organisasi karena informasi yang dibutuhkan berbeda ini dapat diketahui dari masing-masing kegiatan manajemen tersebut. Kegiatan manajemen untuk masing-masing tingkatan dapat dikategorikan sebagai berikut (Jogiyanto, 2003):

- a. Perencanaan strategis, merupakan kegiatan manajemen tingkat atas.
- b. Pengendalian manajemen, merupakan kegiatan manajemen tingkat menengah.
- c. Pengendalian operasi, merupakan kegiatan manajemen tingkat bawah.

Perlunya Sistem Informasi Manajemen Bidang Gizi di Kabupaten

Menurut Departemen Kesehatan RI (1997), sistem informasi kesehatan bidang gizi di kabupaten sangat penting untuk:

- a. Penyusunan kebijakan dan perencanaan program gizi, terutama dalam pengalokasian sumberdaya di tingkat kabupaten.
- b. Pemantauan pelayanan dan program-program gizi.
- c. Penilaian dampak dalam perbaikan status gizi dan pemerataannya.

Masih ditemukan beberapa permasalahan dalam sistem informasi di bidang kesehatan dan gizi di antaranya yaitu:

- a. Pengumpulan data dan pelaporan
 1. Dibutuhkan tenaga gizi dari unit pelayanan kesehatan seperti puskesmas untuk mengerjakan pencatatan dan pelaporan yang cukup besar.
 2. Banyak data yang dicatat dan dilaporkan oleh tenaga tersebut tidak diperlukan untuk tugas dan kinerja dari tenaga unit pelayanan kesehatan tersebut.
 3. Data yang dilaporkan secara rutin sering diragukan validitasnya dan tidak dapat dipercaya.
 4. Terjadi pencatatan indikator program-program gizi yang tidak konsisten karena definisi kasus dan prosedurnya tidak dipahami dengan baik.
- b. Analisis data, penyajian dan komunikasi
 1. Ketika informasi dibutuhkan untuk keperluan perencanaan dan pemantauan, masih diperlukan upaya optimal untuk melakukan ekstrak informasi tersebut secara teliti.

2. Meskipun investasi di bidang komputer dan pengolahan data elektronik cukup banyak namun penggunaannya untuk analisa secara ilmu informatika masih rendah.
3. Perhatian yang diberikan terhadap perbaikan penyajian dan diseminasi informasi yang cepat masih rendah.

HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

PROGRAM GIZI DI KABUPATEN SLEMAN D.I YOGYAKARTA

Sistem Informasi Manajemen Pemantauan Garam Beryodium

Analisis situasi

Pada tahun 1998, prevalensi GAKY di Indonesia yang dihitung berdasarkan angka *Total Goiter Rate* (TGR) sebesar 9,8%, sedangkan tingkat konsumsi garam beryodium 65,2% (Departemen Kesehatan RI, 2001). Di Kabupaten Sleman, prevalensi GAKY pada tahun 2003 sebesar 18,1%. Angka ini tergolong tinggi bila dibandingkan dengan target penurunan sampai < 5%. Hasil pemantauan garam beryodium didapatkan desa baik sebanyak 6 desa dari 86 desa yang ada, sedangkan rata-rata konsumsi garam beryodium sebesar 75,3%. Hal ini belum mencapai target USI (*Universal Salt Iodization*) yaitu 90% (Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, 2003).

Penanggulangan GAKY oleh dinas kesehatan dilakukan melalui beberapa tahap. Kegiatan jangka pendek dengan mendistribusikan kapsul yodium dan jangka panjang dengan peningkatan konsumsi garam beryodium yang memenuhi syarat kesehatan. Sebaran dan masalah garam yang beredar dan yang dikonsumsi masyarakat sangat penting untuk diketahui, sehingga Dinas Kesehatan Sleman melakukan kegiatan pemantauan garam beryodium yang dilaksanakan setiap tahun sekali.

Kegiatan pemantauan konsumsi garam yang dilaksanakan melalui SD/MI ini merupakan upaya yang berkesinambungan untuk mengetahui kecukupan konsumsi yodium di tingkat masyarakat yang pada akhirnya diperoleh suatu hasil berupa informasi cakupan konsumsi garam yang memenuhi syarat, kategori desa (desa baik dan desa tidak baik), bentuk garam, persentase garam yang mempunyai merek dagang, persentase garam yang mempunyai nomor MD/SP serta informasi mengenai tempat pembelian garam oleh masyarakat.

Secara umum informasi hasil pemantauan tersebut selanjutnya digunakan sebagai bahan perencanaan program untuk mengambil langkah perbaikan yang terkait dengan peningkatan konsumsi garam beryodium seperti penyuluhan maupun survei garam di tingkat pasar, bahkan advokasi kepada pemerintah daerah untuk mengeluarkan peraturan daerah untuk para distributor garam agar menjual dan mengedarkan garam yang berkualitas yakni yang menyertakan merk dagang, nomor

MD/SP dan mengandung mutu kadar yodium yang cukup (Departemen Kesehatan RI, 2001).

Informasi hasil pemantauan secara spesifik dibutuhkan oleh manajer di setiap tingkatan manajemen untuk pengambilan keputusan yang berkaitan dengan perencanaan program peningkatan konsumsi garam beryodium. Kepala Seksi Gizi selaku manajer tingkat bawah membutuhkan informasi hasil pemantauan untuk melakukan perencanaan tingkat operasional seperti menyiapkan tenaga pelaksana kegiatan, membuat anggaran, dan menyusun jadwal kegiatan.

Informasi yang dibutuhkan oleh Kepala Bidang Pelayanan Kesehatan Masyarakat selaku manajer tingkat madya untuk melakukan perencanaan taktis seperti mengusulkan jenis kegiatan, dan koordinasi dengan lintas program. Kepala Dinas Kesehatan selaku manajer puncak membutuhkan informasi yang lebih ringkas untuk perencanaan strategis seperti advokasi pada bupati dan kerjasama lintas sektor dengan pihak eksternal yang terkait seperti Sekretariat Daerah yakni Bagian Kesejahteraan Rakyat dan Bagian Pengembangan Perekonomian, Dinas Perdagangan, Perindustrian, Koperasi dan Penanaman Modal (P2KP), Dinas Pendidikan dan Badan Perencana Pembangunan Daerah (Bappeda).

Berdasarkan studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Sleman, masih ada kendala pada proses perencanaan peningkatan konsumsi garam beryodium di antaranya adalah kesulitan menentukan perencanaan program apa yang akan dilakukan berkaitan dengan tindak lanjut terhadap hasil pemantauan garam beryodium tersebut. Hal ini karena belum adanya hasil rekapitulasi pemantauan tingkat puskesmas dan kecamatan sehingga menyulitkan melakukan umpan balik. Selama ini perencanaan kegiatan dilakukan secara sama tanpa melihat data yang sebenarnya dari tiap-tiap puskesmas dan kecamatan. Dengan demikian ada kegiatan-kegiatan yang sebenarnya kurang diperlukan. Dengan kata lain kegiatan-kegiatan tersebut menjadi tidak efisien karena hanya akan menghabiskan sumber daya.

Permasalahan dalam perencanaan tersebut dikarenakan informasi hasil pemantauan garam beryodium belum dapat diperoleh secara lengkap, cepat dan tepat waktu. Kegiatan pemantauan garam yang dilakukan dalam periode tahunan ini dilaksanakan setiap bulan Juli sampai Agustus dan laporan ini harus diumpam balik ke puskesmas satu bulan berikutnya yakni pada bulan September. Pada kenyataannya hal tersebut tidak dapat dilakukan tepat waktu dikarenakan cakupan wilayah pemantauan yang cukup luas yakni sebanyak 86 desa yang mencakup 170 SD/MI dan hanya dikerjakan oleh seorang staf gizi. Dengan demikian diperlukan waktu lebih lama karena masih dikerjakan secara manual. Informasi juga kurang lengkap, karena belum dapat memunculkan rekapitulasi hasil pemantauan berdasarkan masing-masing wilayah

puskesmas dan kecamatan. Informasi juga belum dapat secara cepat dilihat hasilnya karena pengolahan dan analisisnya baru menggunakan program Excel yang sederhana, itupun belum dapat memunculkan persentasenya, dan grafik masih dibuat secara terpisah.

Selain itu data hasil pemantauan tersebut juga masih belum berdasarkan pendekatan basis data sehingga menimbulkan redundansi dan disintegrasi data. Hal ini menimbulkan beberapa kesulitan antara lain kesulitan merubah, menambah dan menghapus data. Misalnya data nama desa, nama kecamatan, dan nama SD/MI karena belum dirancang *database* maka kesulitan untuk melakukan manajemen datanya.

Sistem Informasi Manajemen Pemantauan Status Gizi Balita

Analisis Situasi

Salah satu indikator pencapaian Indonesia Sehat 2010 adalah adanya peningkatan status gizi terutama pada balita yang ditandai dengan menurunnya angka gizi kurang dan gizi buruk. Sebaran status gizi balita tersebut harus diketahui agar dinas kesehatan dapat melakukan perbaikan-perbaikan yang berkaitan dengan upaya peningkatan status gizi. Untuk keperluan tersebut dinas kesehatan perlu melakukan kegiatan Pemantauan Status Gizi (PSG) pada balita.

Pada era komputerisasi, kemajuan teknologi informasi tidak bisa dipisahkan dalam segala bidang, karena dengan adanya aplikasi komputer tersebut dapat meningkatkan kinerja sistem informasi. Misalnya data yang diolah menjadi lebih lengkap, akurat, mudah dan tepat waktu. Dengan demikian informasi yang dihasilkan dapat mendukung pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kegiatan manajemen mulai dari perencanaan sampai pada evaluasi program gizi.

Di Dinas Kabupaten Sleman, pengolahan dan analisis data hasil kegiatan PSG masih dilakukan secara manual, mulai dari proses input data, proses penghitungan status gizi, sampai pada interpretasi pengkategorian status gizi yang tentu saja ini membutuhkan waktu yang relatif lebih lama, belum lagi kemungkinan kesalahan input data dan kesalahan penghitungan yang dapat mempengaruhi hasil analisis dan pengambilan keputusan. Selain itu sistem informasi PSG yang ada saat ini belum berdasarkan Sistem Manajemen Basis Data (SMBD) sehingga masih dijumpai adanya redundansi dan disintegrasi data, serta belum bisa dilakukan *sharing* data antar pihak-pihak yang membutuhkan informasi PSG, misalnya dengan seksi-seksi lain seperti seksi Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), seksi Promosi Kesehatan dan sebagainya.

Dalam upaya meningkatkan *performance* dan kinerja sistem informasi PSG tersebut, diperlukan pengembangan sistem informasi berbasis komputer yakni dengan

membuat *software* yang secara spesifik dapat digunakan untuk memudahkan input data, proses pengolahan dan analisis data hasil kegiatan PSG.

Tujuan penelitian

Pengembangan sistem pemantauan garam beryodium dan status gizi balita mempunyai tujuan utama:

1. Mengetahui penyebab permasalahan pada sistem informasi sebelum pengembangan.
2. Mengembangkan sistem informasi manajemen dengan melakukan perancangan input, proses dan output melalui perancangan basis data.

METODA PENELITIAN

Dalam pengembangan sistem ini digunakan metode pengembangan dengan model FAST (*Framework for the Application of System Techniques*) (Whitten, 2001). Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi kepada pihak terkait dalam kegiatan pemantauan garam. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan analisis isi dan deskriptif dengan tabulasi dan menghitung nilai rata-rata tertimbang untuk mengetahui hasil evaluasi kinerja sistem sebelum dan sesudah pengembangan sistem.

HASIL PENELITIAN

Identifikasi Penyebab Masalah

Penyebab masalah sistem informasi pemantauan garam beryodium dapat diidentifikasi seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Penyebab Masalah Sistem Informasi Pemantauan Garam Beryodium

No. Responden	Penyebab Masalah			
	Kecepatan	Kemudahan	Kelengkapan	Aksesibilitas
1. Kabid Yankesmas	√	√	√	-
2. Kasie Gizi	√	√	√	-
3. Staf Gizi	√	√	√	√

Keterangan: √ = menjadi masalah - = tidak menjadi masalah

Berdasarkan hasil wawancara mengenai penyebab terjadinya masalah pada sistem informasi pemantauan garam beryodium, beberapa responden mengatakan sebagai berikut.

Kepala Bidang Yankesmas menyatakan:

“Laporan hasil pemantauan garam beryodium sudah bisa saya terima, tetapi mungkin kurang tepat waktu, kurang dalam keakuratannya dan kurang praktis....”

Kepala Seksi Gizi menyatakan:

“Saya merasa ada yang kurang lengkap karena saya tidak bisa secara langsung mengetahui rekapitulasinya berdasarkan wilayah puskesmas dan kecamatan, sehingga agak sulit melakukan umpan balik secara cepat...”

Staf Gizi menyatakan:

“ Yang paling memberatkan bagi saya adalah banyaknya data yang harus diolah, dan kalau pihak atas minta data rekap per puskesmas saya harus memilih satu persatu, ya cukup menyulitkan dan tidak praktis...belum lagi kalau arsip datanya hilang...”

Identifikasi Titik Keputusan Penyebab Masalah

Tahap ini bertujuan untuk melihat letak penyebab masalah yang telah teridentifikasi. seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Titik Keputusan Penyebab Masalah

No	Penyebab Masalah	Titik Keputusan Penyebab Terjadinya Masalah
1.	Kecepatan	Proses pengolahan data pemantauan
2.	Kemudahan	Proses pengolahan data pemantauan
3.	Kelengkapan	Proses pengolahan data pemantauan
4.	Aksesibilitas	Proses penyimpanan data dan informasi

Dari ringkasan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa titik permasalahannya berasal dari proses pengolahan data serta pada proses penyimpanan data dan informasinya.

Hasil Perancangan

SIM Pemantauan Garam Beryodium

a. Tampilan Menu Utama



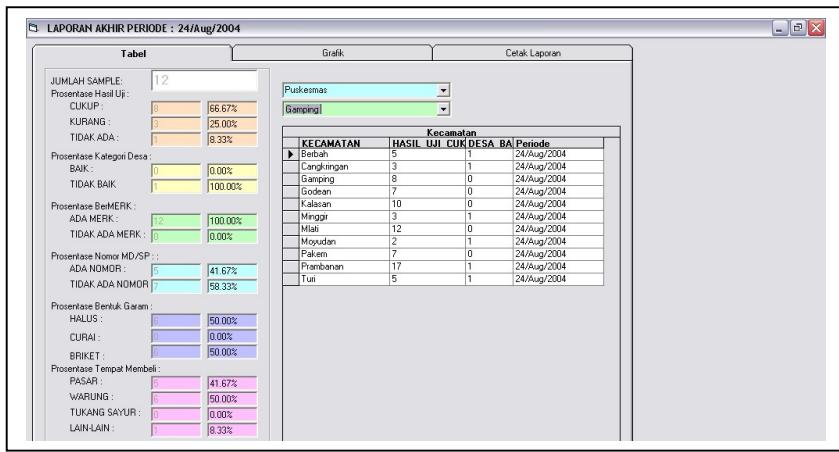
b. Tampilan Rekapitulasi Data Tingkat Puskesmas, Kecamatan, Kabupaten

The screenshot shows a summary data window titled "Rekapitulasi". It has three selection buttons: "Kabupaten", "Kecamatan", and "Puskesmas", with "Puskesmas" selected and "Gamping" chosen from a dropdown. The main area displays a table with the following data:

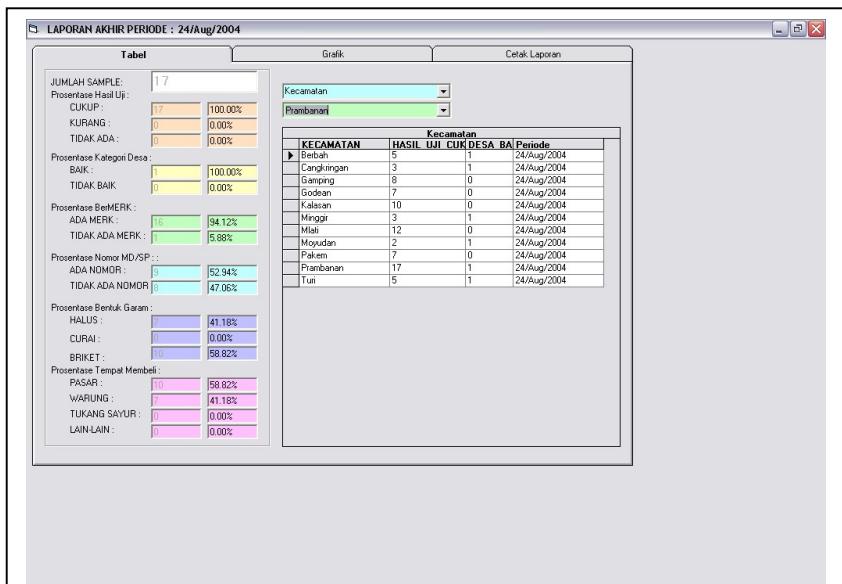
KECAMATAN	PUSKESMAS	DESA	SD	HU Cukup	HU Kurang	HU Tidak Ada	BTK Halus	BTK Cura	BTK Bikel	MERK Ada	MERK Tidak Ada	NO
Gamping	Gamping	Ambarketawang	SDK Meing	8	3	1	6	0	6	12	0	5

At the bottom, there are "Refresh" and "Close" buttons, and a status bar showing "Record 1". The taskbar at the bottom includes icons for Start, Internet Explorer, File Manager, and Microsoft Word, along with the current time "23:15 WIB Pm".

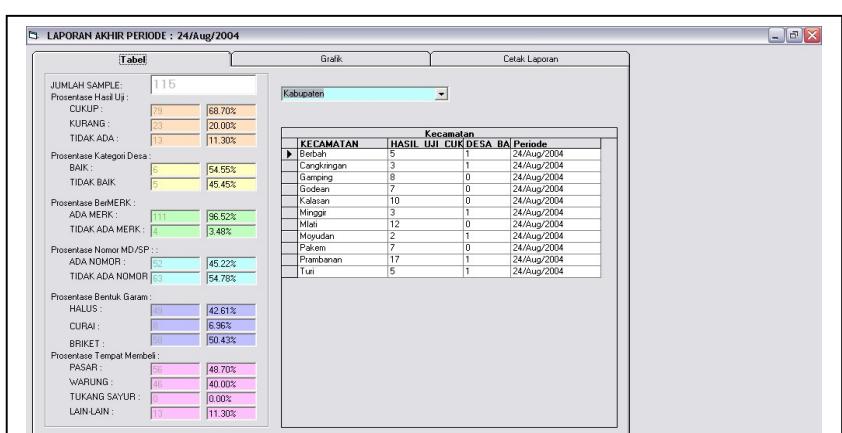
c. Tampilan Laporan Tingkat Puskesmas



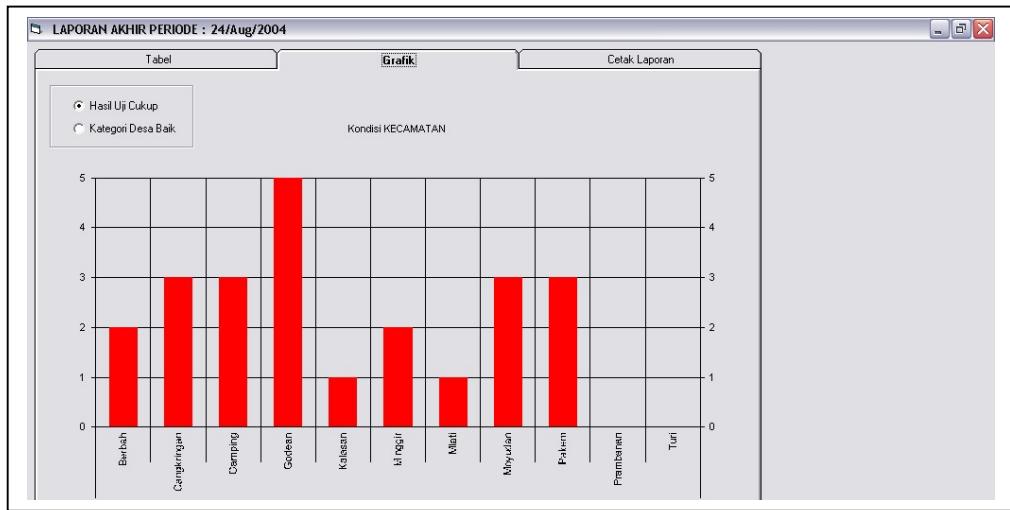
d. Tampilan Laporan Tingkat Kecamatan



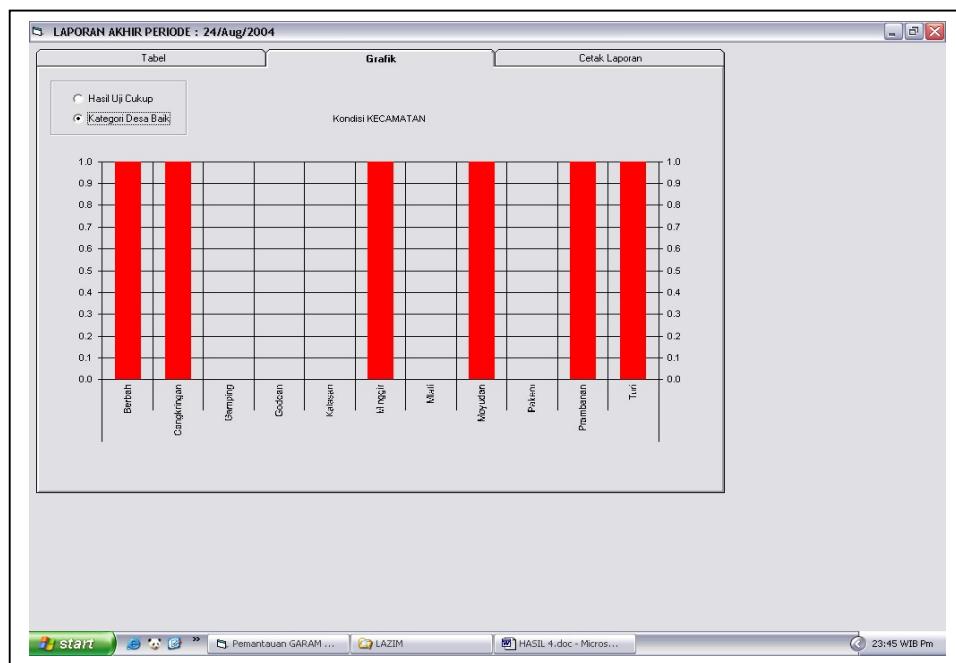
e. Tampilan Laporan Tingkat Kabupaten



f. Tampilan Grafik Uji Cukup Kabupaten



g. Tampilan Grafik Desa Baik Kabupaten



SIM Pemantauan Status Gizi Balita

a. Rancangan input data balita

The screenshot shows a Windows application window titled "PEMANTAUAN STATUS GIZI BALITA". The main area is divided into two sections: "Wilayah" on the left and "Entri Data" on the right. The "Wilayah" section contains dropdown menus for "DESA", "PUSKESMAS", and "KECAMATAN". The "Entri Data" section contains fields for "Nama", "Gender", "Tanggal Lahir", "Umur", "Berat Badan", and "Status Gizi" (with a red background). Below these sections is a table with columns: "Nama Anak", "Gender", "Tgl Lahir", "Umur", "Berat Badan", "Status Gizi", and "DESA". A "Selesai" button is located in the top right corner.

b. Rancangan data wilayah

The screenshot shows a Windows application window titled "PEMANTAUAN STATUS GIZI BALITA". The left side has dropdown menus for "Puskesmas", "Desa", and "Kecamatan". On the right, there are three buttons labeled "FPuskesmas", "FDesa", and "FKelemahan". A "Selesai" button is in the top right corner.

c. Rancangan pelaporan

The screenshot shows a Windows application window titled "PEMANTAUAN STATUS GIZI BALITA". At the top, there are tabs for "Data Balita", "Data Wilayah", "Tabel Referensi GIZI", and "Pelaporan". Below the tabs are buttons for "Update Report" and "Cetak". The main area is a large empty rectangular box with a yellow border, labeled "Pemantauan Gizi Balita". At the bottom, there is a table with columns: "Desa", "Buruk (L)", "Kuang (L)", "Bak (L)", "Lebih (L)", "Buruk (P)", "Kuang (P)", "Bak (P)", and "Lebih (P)". A "Selesai" button is in the top right corner.

Hasil evaluasi kinerja sistem informasi pemantauan garam beryodium

Berdasarkan indikator kinerja sistem informasi kegiatan pemantauan atau surveilans yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan RI (1997), maka ditetapkan bahwa indikator kinerja sistem yang akan diukur pada saat uji coba adalah: kelengkapan, kemudahan, ketepatan waktu, aksesibilitas dan representatifitas informasi.

Kinerja sistem lama dan baru dinilai kinerjanya secara deskriptif dengan menggunakan analisis rata-rata tertimbang yang diawali dengan membuat kategori pilihan responden (sangat tidak setuju, tidak setuju, cukup, setuju, sangat setuju) terhadap item-item penilaian indikator kinerja sistem (kelengkapan, aksesibilitas, kecepatan, kemudahan dan representativitas). Dari hasil perhitungan ada peningkatan nilai rata-rata tertimbang secara keseluruhan pada sistem lama dan sistem baru ditunjukkan dari nilai 2,48 menjadi 4,80. Nilai rata-rata tertimbang dianggap cukup baik bila mencapai nilai 3,00, ini berarti sistem baru yang dikembangkan telah memenuhi nilai cukup (Umar, 2002). Lebih lengkapnya hasil perhitungan rata-rata tertimbang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

- I.
- II.
- III.
- IV.
- V.
- VI.
- VII.
- VIII.
- IX.
- X.
- XI.
- XII.
- XIII.
- XIV.
- XV.
- XVI.
- XVII.
- XVIII.
- XIX.
- XX.
- XXI.
- XXII.
- XXIII.

XXIV.
 XXV.
 XXVI.
 XXVII.
 XXVIII.
 XXIX.
 XXX.
 XXXI.
 XXXII.
 XXXIII.
 XXXIV.
 XXXV.

XXXVI. Tabel 3. Hasil Evaluasi Kinerja Sistem Sebelum Pengembangan
XXXVII.

PENILAIAN	STS	BOBOT	TS	BOBOT	C	BOBOT	S	BOBOT	SS	BOBOT	JUM LAH	RRT	RATA/ITEM
	n		n		n		n		n				
1. Kelengkapan													
a. Formulir	0	1	4	2	1	3	1	4	0	5	15	2,50	
b. Pengisian data	0	1	3	2	1	3	2	4	0	5	17	2,83	
c. Pengolahan	1	1	3	2	2	3	0	4	0	5	13	2,17	2,43
d. Analisis	1	1	2	2	3	3	0	4	0	5	14	2,33	
e. Pelaporan	1	1	2	2	3	3	0	4	0	5	14	2,33	
2. Aksesibilitas													
a. Data mudah dicari	0	1	2	2	2	3	2	4	0	5	18	3,00	
b. Data mudah diperbarui	0	1	3	2	2	3	1	4	0	5	16	2,67	2,48
c. Ada arsip data/laporan	0	1	1	2	3	3	2	4	0	5	19	3,17	
d. Lap.mudah disiapkan	0	1	3	2	2	3	1	4	0	5	16	2,67	
3. Ketepatan Waktu													
a. Entry data	0	1	4	2	1	3	1	4	0	5	15	2,50	
b. Pengolahan data	1	1	3	2	1	3	1	4	0	5	14	2,33	2,29
c. Analisis	2	1	2	2	2	3	0	4	0	5	12	2,00	
d. Pelaporan	0	1	4	2	2	3	0	4	0	5	14	2,33	
4. Kemudahan													
a. Entry data	0	1	1	2	3	3	2	4	0	5	19	3,17	
b. Pembuatan rekapitulasi	1	1	3	2	2	3	0	4	0	5	13	2,17	2,33
c. Pembuatan pelaporan	0	1	4	2	2	3	0	4	0	5	14	2,33	
d. Otomatisasi grafik	3	1	2	2	1	3	0	4	0	5	10	1,67	
5. Representativitas													
a. Ada rekap puskesmas	3	1	2	2	1	3	0	4	0	5	10	1,67	
b. Ada rekap kecamatan	1	1	3	2	1	3	1	4	0	5	14	2,33	
c. Ada rekap kabupaten	1	1	1	2	1	3	3	4	0	5	18	3,00	2,47
d. Mendukung kegiatan	1	1	2	2	1	3	2	4	0	5	16	2,67	
e. Mendukung Perencanaaan	1	1	2	2	1	3	2	4	0	5	16	2,67	
RERATA KESELURUHAN												2,48	

Keterangan: STS : Sangat Tidak Setuju TS: Tidak Setuju C: Cukup S: Setuju SS: Sangat Setuju

Tabel 4. Hasil Evaluasi Kinerja Sistem Sesudah Pengembangan

PENILAIAN	STS	BOBOT	TS	BOBOT	C	BOBOT	S	BOBOT	SS	BOBOT	JUM LAH	RRT	RATA/ITEM
	n		n		n		n		n				
1. Kelengkapan													
a. Formulir	0	1	0	2	0	3	3	4	3	5	27	4,50	4,80
b. Pengisian data	0	1	0	2	0	3	1	4	5	5	29	4,83	
c. Pengolahan	0	1	0	2	0	3	1	4	5	5	29	4,83	
d. Analisis	0	1	0	2	0	3	0	4	6	5	30	5,00	
e. Pelaporan	0	1	0	2	0	3	1	4	5	5	29	4,83	
2. Aksesibilitas													
a. Data mudah dicari	0	1	0	2	0	3	3	4	3	5	27	4,50	4,67
b. Data mudah diperbarui	0	1	0	2	0	3	1	4	5	5	29	4,83	
c. Ada arsip data/laporan	0	1	0	2	0	3	3	4	3	5	27	4,50	
d. Lap.mudah disiapkan	0	1	0	2	0	3	1	4	5	5	29	4,83	
3. Ketepatan Waktu													
a. Entry data	0	1	0	2	0	3	0	4	6	5	30	5,00	4,79
b. Pengolahan data	0	1	0	2	0	3	1	4	5	5	29	4,83	
c. Analisis	0	1	0	2	0	3	2	4	4	5	28	4,67	
d. Pelaporan	0	1	0	2	0	3	2	4	4	5	28	4,67	
4. Kemudahan													
a. Entry data	0	1	0	2	0	3	1	4	5	5	29	4,83	4,92
b. Pembuatan rekapitulasi	0	1	0	2	0	3	0	4	6	5	30	5,00	
c. Pembuatan pelaporan	0	1	0	2	0	3	1	4	5	5	29	4,83	
d. Otomatisasi grafik	0	1	0	2	0	3	0	4	6	5	30	5,00	
5. Representativitas													
a. Ada rekap puskesmas	0	1	0	2	0	3	0	4	6	5	30	5,00	4,83
b. Ada rekap kecamatan	0	1	0	2	0	3	0	4	6	5	30	5,00	
c. Ada rekap kabupaten	0	1	0	2	0	3	0	4	6	5	30	5,00	
d. Mendukung kegiatan	0	1	0	2	0	3	2	4	4	5	28	4,67	
e. Mendukung perencanaaan	0	1	0	2	0	3	3	4	3	5	27	4,50	
RERATA KESELURUHAN												4,80	

Keterangan: STS : Sangat Tidak Setuju TS: Tidak Setuju C: Cukup S: Setuju SS: Sangat Setuju

Manfaat Sistem Informasi Hasil Pengembangan

Kelengkapan hasil laporan menurut wilayah puskesmas dan kecamatan serta kemudahan dalam mengoperasikan, maka sistem informasi pemantauan garam beryodium ini sangat bermanfaat bagi pengambilan keputusan yang berkaitan dengan perencanaan peningkatan konsumsi garam beryodium pada kegiatan-kegiatan yang akan datang.

Informasi yang bermanfaat dari sistem informasi pemantauan garam beryodium yang dikembangkan ini antara lain informasi cakupan garam dengan hasil uji cukup, persentase bentuk garam, persentase garam dengan merk dagang dan sebagainya yang dapat diperoleh rekapitulasinya secara cepat baik di tingkat kabupaten, kecamatan

maupun puskesmas sehingga segera dapat ditindaklanjuti dengan perencanaan program selanjutnya. Misalnya berkaitan dengan perencanaan pembinaan puskesmas selaku penanggung jawab wilayah setempat, perencanaan penyuluhan, koordinasi lintas sektor, pembinaan pedagang/ distributor dan sebagainya. Demikian dikemukakan oleh Kasie Gizi dan staf gizi.

Kasie Gizi menyatakan:

"terima kasih sekali atas dibuat, dilatihkan dan diterapkannya software ini, sehingga dapat menghasilkan laporan yang lebih lengkap dan hasilnya akan lebih cepat diketahui untuk merencanakan kegiatan yang akan datang..."

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Dukungan sistem informasi sangat diperlukan untuk mempermudah pengolahan dan analisis data program-program gizi masyarakat dengan kelebihan dapat meningkatkan kecepatan, ketepatan, serta kemudahan akses dan penyimpanan data, kemudahan pembuatan laporan.
2. Dari studi kasus pengembangan sistem informasi manajemen program gizi yakni pemantauan garam beryodium dan pemantauan status gizi balita ternyata sangat bermanfaat bagi proses evaluasi dan perencanaan program-program berikutnya. Selain itu lebih mudah *sharing* data dan informasi dengan pihak-pihak lain baik lintas program maupun lintas sektoral sehingga dapat memudahkan koordinasi dalam meningkatkan upaya perbaikan gizi.

Saran

1. Diharapkan ada peningkatan pelatihan bagi tenaga gizi di bidang sistem informasi berbasis komputer agar data-data hasil-hasil kegiatan program gizi dapat terdokumentasi dengan baik sebagai bahan menyusun kebijakan selanjutnya.
2. Diharapkan ada komitmen bersama antara pengguna sistem informasi bidang gizi untuk melakukan pemeliharaan bersama secara berkesinambungan baik pada *hardware* maupun *software*-nya.

RUJUKAN

1. Davis, B. Gordon. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*, PT Pustaka Binawan Pressindo, Jakarta, 1999: 102-103.
2. Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, *Laporan Hasil Pemantauan Garam Beryodium di Kabupaten Sleman tahun 2002*, Sleman, 2003.

3. Depkes RI. *Dukungan Informasi Untuk Manajemen Kesehatan di Kabupaten/Kotamadya*, Pusat Data Kesehatan Depkes RI, Jakarta, 1997: 5-10, 25-8.
4. Depkes RI. *Pedoman Untuk Menilai Sistem Surveilans*, Badan Penelitian dan Pengembangan Depkes RI, Jakarta, 1997: 2-15, 29-40.
5. Depkes RI, *Pedoman Pemantauan Garam Beryodium di Tingkat Masyarakat*, Jakarta, 2001.
6. Jogiyanto, HM., *Sistem Teknologi Informasi*. Penerbit Andi, Yogyakarta, 2003: 61-76.
7. Kendall, K and Kendall, J., *Analisis dan Perancangan Sistem*, Terjemahan oleh Al Hamdany, TAH.PT Prenhallindo, Jakarta, 2003: 263-278.
8. Umar, Husein. *Evaluasi Kinerja Perusahaan*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2002: 139-140.
9. Whitten, JL; Bentley, LD and Dittman, KC. *System Analysis and Design Methods*, Mc Graw Hill, New York, 2001: 174-182.