



FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

Efektivitas Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dalam Bentuk Granul Terhadap Kematian Larva Nyamuk *Aedes Aegypti*

Lisa Anita Sari, Widya Hary Cahyati

Keberadaan Bakteri *Escherichia coli* pada Sambal Makanan Akibat Higiene Penjual yang Kurang Baik

Meyla Mohede, Kriswiharsi K. Saptorini

Tinjauan Penggunaan Terminologi Medis dalam Penulisan Diagnosis Utama pada Lembaran Masuk dan Keluar Berdasarkan Icd-10 di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soehadi Prijonegoro Sragen

Yulastika Saraswati, Rano Indradi Sudra

Sistem Informasi Reminder Imunisasi Dasar pada Bayi Berbasis SMS Gateway di Puskesmas Krobokan Semarang Barat

Asriana Octa Noormalasari, Maryani Setyowati

Peran Pengelola Gedung dan Tetangga Terhadap Kesiapan Tanggap Darurat Kebakaran Penghuni Rumah Susun Pekunden Kota Semarang

Edi Murdiono, Eni Mahawati

Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Terhadap Ancaman Kebakaran pada Anak Usia 10-15 Tahun di Rumah Susun Pekunden Kota Semarang

Alga Maysage Putra, MG. Catur Yuantari

Analisis Faktor Penyebab Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe-2 di RSUD Tugurejo Semarang

Pratiwi Wulandari, Zaenal Sugiyanto, Lily Kresnowati

Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita Berbasis Web di Puskesmas Lebdosari Semarang

Putri Dwi Mahanani, Arif Kurniadi

Faktor Risiko Paparan Gas Amonia dan Hidrogen Sulfida Terhadap Keluhan Gangguan Kesehatan pada Pemulung di TPA Jatibarang Kota Semarang

Eko Hartini, Roselina Jayanti Kumalasari

Kejadian Suspek TB Paru Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya

Siti Nurjanah, Sri Andarini I, Suharyo

Perilaku Pemanfaatan Teknologi Internet dalam Mengakses Informasi Kesehatan Reproduksi Remaja pada Mahasiswa di Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Wa Mina Sampulawa, Kismi Mubarakah

<i>VisiKes</i>	<i>Vol. 14</i>	<i>No. 1</i>	<i>Halaman 1 - 90</i>	<i>Semarang April 2015</i>	<i>ISSN 1412-3746</i>
----------------	----------------	--------------	---------------------------	--------------------------------	---------------------------

ISSN 1412-3746

VisiKes

Jurnal Kesehatan

Volume 14, Nomor 1, April 2015

Ketua Penyunting

M.G. Catur Yuantari, SKM, MKes

Penyunting Pelaksana

Eti Rimawati, SKM, MKes

Supriyono Asfawi, SE, MKes

Penelaah

dr. Onny Setiani, PhD (Universitas Diponegoro)

dr. Massudi Suwandi, MKes (Udinus)

Pelaksana TU

Retno Astuti S, SS, MM

Alamat Penyunting dan Tata Usaha :

Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro (FKes UDINUS)

Jl. Nakula I No. 5 Gedung C Lt. 5 Semarang

Telp./Fax. (024) 3549948

E-mail : visikes@fkm.dinus.ac.id

VisiKes diterbitkan mulai Maret 2002 oleh FKes UDINUS

VisiKes Jurnal Kesehatan

Volume 14, Nomor 1, April 2015

DAFTAR ISI

1. **Efektivitas Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dalam Bentuk Granul Terhadap Kematian Larva Nyamuk *Aedes Aegypti***
 Lisa Anita Sari, Widya Hary Cahyati 1 - 9
2. **Keberadaan Bakteri *Escherichia coli* pada Sambal Makanan Akibat Higiene Penjual yang Kurang Baik**
 Meyla Mohede, Kriswiharsi K. Saptorini 10 - 16
3. **Tinjauan Penggunaan Terminologi Medis dalam Penulisan Diagnosis Utama pada Lembaran Masuk dan Keluar Berdasarkan Icd-10 di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soehadi Prijonegoro Sragen**
 Yuliasatika Saraswati, Rano Indradi Sudra 17 - 26
4. **Sistem Informasi Reminder Imunisasi Dasar pada Bayi Berbasis SMS Gateway di Puskesmas Krobokan Semarang Barat**
 Asriana Octa Noormalasari, Maryani Setyowati 27 - 33
5. **Peran Pengelola Gedung dan Tetangga Terhadap Kesiapan Tanggap Darurat Kebakaran Penghuni Rumah Susun Pekunden Kota Semarang**
 Edi Murdiono, Eni Mahawati 34 - 40
6. **Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Terhadap Ancaman Kebakaran pada Anak Usia 10-15 Tahun di Rumah Susun Pekunden Kota Semarang**
 Alga Maysage Putra, MG. Catur Yuantari 41 - 47
7. **Analisis Faktor Penyebab Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe-2 di RSUD Tugurejo Semarang**
 Pratiwi Wulandari, Zaenal Sugiyanto, Lily Kresnowati 48 - 54
8. **Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita Berbasis Web di Puskesmas Lebdosari Semarang**
 Putri Dwi Mahanani, Arif Kurniadi 55 - 62
9. **Faktor Risiko Paparan Gas Amonia dan Hidrogen Sulfida Terhadap Keluhan Gangguan Kesehatan pada Pemulung di TPA Jatibarang Kota Semarang**
 Eko Hartini, Roselina Jayanti Kumalasari 63 - 72

10. Kejadian Suspek TB Paru Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya	
Siti Nurjanah, Sri Andarini I, Suharyo	73 - 79
11. Perilaku Pemanfaatan Teknologi Internet dalam Mengakses Informasi Kesehatan Reproduksi Remaja pada Mahasiswa di Universitas Dian Nuswantoro Semarang	
Wa Mina Sampulawa, Kismi Mubarakah	80 - 89

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING GIZI BALITA BERBASIS WEB DI PUSKESMAS LEBDOSARI SEMARANG

Putri Dwi Mahanani, Arif Kurniadi

Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

Semarang Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang

Email : mahananidinus@gmail.com; arif_kurn@yahoo.com

ABSTRACT

Posyandu is a Community-Based Health Services (UKBM) that support the implementation of public health programs implemented by the volunteers from the community with the guidance of health workers at the health center. Monitoring the health of infants was conducted to determine and monitor the health and nutritional status of children. In general, recording and reporting of neighborhood health center experience various kinds of constraints including Toddler Nutrition Monitoring Information System written manually, it will be difficult when at any time - the data and reports required, does not list how old toddler during his visit at the neighborhood health center, they found the toddler nutrition report of complete unfilled as the number of infants with more nutrition, better, less and worse. The purpose of this research is to design and build a Toddler Nutrition Monitoring Information System Web-based reporting of information in order to support the growth monitoring sessions toddlers are better at PHC Lebdosari Semarang.

This type of research is descriptive research design used in this study is the research and development and analysis of the data used is to use the stage - the stage of the SDLC.

The survey results revealed that the advantages of this system is that it can provide results in the form of a report that serves nutritional for reporting data from growth monitoring sessions that were previously difficult for cadres neighborhood health center as well as a report showing visits, weighing and nutritional status of children to health center personnel and health center personnel can also monitoring data from poasyandu toddler activities, so as to give a good impact on the timeliness of reporting results both on the growth monitoring sessions toddler toddlers cadres and the neighborhood health center health center personnel.

For the improvement of the system is necessary to the preparation of hardware and software as well as the preparation of socialization.

Keyword : Information System, Child Nutrison, Puskesmas

ABSTRAK

Posyandu adalah suatu Upaya Kesehatan Berbasis Masyarakat (UKBM) yang turut mendukung pelaksanaan program kesehatan di masyarakat yang dilaksanakan oleh para kader yang berasal dari masyarakat dengan pembinaan dari tenaga kesehatan di Puskesmas. Pemantauan kesehatan balita dilakukan untuk mengetahui dan memantau kesehatan serta status gizi balita. Secara umum pencatatan dan pelaporan posyandu mengalami berbagai macam kendala diantaranya Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita ditulis secara manual,

hal tersebut akan mempersulit ketika sewaktu-waktu data dan laporan diperlukan, tidak mencantumkan berapa umur balita tersebut ketika berkunjung di posyandu, masih ditemukan laporan gizi balita yang belum terisi secara lengkap seperti jumlah balita dengan gizi lebih, baik, kurang dan buruk. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita Berbasis *Web* guna mendukung pelaporan informasi kegiatan posyandu balita yang lebih baik di Puskesmas Lebdosari Semarang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* dan analisis data yang digunakan adalah menggunakan tahap - tahap SDLC.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa kelebihan dari sistem ini adalah dapat memberikan hasil yaitu berupa laporan gizi balita yang berfungsi untuk melaporkan data hasil kegiatan posyandu yang sebelumnya sulit bagi kader posyandu serta menampilkan laporan kunjungan, penimbangan dan status gizi balita untuk petugas puskesmas dan petugas puskesmas juga dapat memonitoring data hasil kegiatan posyandu balita, sehingga dapat memberikan dampak yang baik bagi ketepatan waktu pelaporan hasil kegiatan posyandu balita baik pada kader posyandu balita maupun pada petugas puskesmas. Untuk perbaikan sistem perlu adanya persiapan *hardware* dan *software* serta persiapan sosialisasi.

Kata kunci : Sistem Informasi Gizi Balita, Puskesmas

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer pada saat ini telah membawa kemajuan yang besar dalam bidang kesehatan, terutama bagi negara yang sedang berkembang. Perkembangan yang demikian tersebut didukung oleh tersedianya perangkat keras maupun perangkat lunak yang semakin hari semakin hebat kemampuannya. Banyak produk - produk teknologi informasi dibidang kesehatan yang sangat membantu kegiatan - kegiatan yang berhubungan dengan manajemen data dan informasi kesehatan.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat tersebut, kebutuhan akan informasi yang baik tepat waktu, lengkap dan akurat semakin dibutuhkan. Hal tersebut sangat mendorong masyarakat dan berbagai instansi untuk memanfaatkan teknologi informasi sebagai salah satu sistem informasi. Sistem informasi merupakan seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk

mendukung dalam pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi.¹

Puskesmas Lebdosari merupakan salah satu instansi kesehatan yang memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya serta memberikan pembinaan terhadap peran serta masyarakat. Posyandu adalah suatu Upaya Kesehatan Berbasis Masyarakat (UKBM) yang turut mendukung pelaksanaan program kesehatan di masyarakat yang dilaksanakan oleh para kader yang berasal dari masyarakat dengan pembinaan dari tenaga kesehatan di Puskesmas.² Posyandu juga melakukan pemantauan terhadap kondisi kesehatan secara rutin dan terus menerus setiap bulannya. Pemantauan kesehatan balita dilakukan untuk mengetahui dan memantau kesehatan serta status gizi balita.

Secara umum pencatatan dan pelaporan posyandu mengalami berbagai macam kendala. Dari survey awal yang dilaksanakan, terdapat berbagai macam kendala terkait pencatatan dan pelaporan hasil kegiatan dari

posyandu balita yaitu sistem informasi posyandu ditulis secara manual, hal tersebut akan mempersulit ketika sewaktu - waktu data dan laporan diperlukan. Ketika laporan diperlukan, maka harus mencari satu persatu laporan tersebut. Informasi tentang pelayanan balita berdasarkan kelompok umur (0-5bulan; 6-11bulan; 12-23 bulan; 24-59 bulan), tidak mencantumkan berapa umur balita tersebut ketika berkunjung di posyandu, sehingga ketika sewaktu - waktu dibutuhkan informasi terkait umur balita, maka harus dilakukan dengan melihat tanggal lahir anak tersebut.

Masih ditemukan laporan gizi balita yang belum terisi secara lengkap. Pada laporan tersebut terdapat data yang belum terisi seperti jumlah balita dengan gizi lebih, baik, kurang dan buruk. Belum terisinya laporan tersebut disebabkan karena kader posyandu mengalami kesulitan untuk melakukan perhitungan. Hal tersebut dikarenakan banyaknya perhitungan umur berdasarkan jenis kelamin (laki-laki / perempuan).

Berdasarkan hal tersebut kader posyandu balita membiarkan laporan tersebut kosong. Hal tersebut berdampak pada pelaporan yang akan dilaporkan oleh petugas puskesmas. Petugas puskesmas akan mengalami kesulitan dalam hal pelaporan, sehingga data yang tidak diisi akan ditanyakan kembali oleh kader posyandu. Hasil pelaporan dari posyandu balita dicatat manual oleh petugas puskesmas dan data tidak diinputkan ke dalam Microsoft Excel seperti laporan bulanan penimbangan dan laporan bulanan status gizi guna penyimpanan data - data posyandu secara terkomputerisasi, sehingga pihak puskesmas mempunyai data - data posyandu yang tersimpan pada sistem setiap bulannya.

Untuk menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan secara tepat guna dan tepat waktu bagi pengelola posyandu, diperlukan sebuah sistem informasi yang

dapat digunakan untuk mempermudah dalam proses manajemen data, yang pada akhirnya digunakan pula untuk melakukan pembinaan posyandu secara keseluruhan. Dengan adanya sistem informasi yang baik, pembinaan akan lebih terarah apabila didasarkan pada informasi yang akurat, lengkap dan aktual. Dengan kata lain pembinaan merupakan jalan keluar dari permasalahan yang dihadapi karena didasarkan pada informasi yang tepat, baik dalam lingkup terbatas maupun dalam lingkup yang lebih luas.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka perlu dilakukan perbaikan dan pengembangan terhadap manajemen data pada masing-masing posyandu agar petugas dimudahkan dalam pencatatan data dan pelaporan kegiatan di setiap posyandu. Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita merupakan solusi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan pendataan kegiatan-kegiatan posyandu agar proses pendataan dilakukan dengan baik sesuai dengan form-form inputan yang sudah disediakan oleh sistem, penyimpanan data kedalam *database* yang aman dan terstruktur serta petugas dimudahkan dalam mencetak laporan sesuai dengan kebutuhan kapanpun dan dimanapun.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui tentang sistem pendataan dan pelaporan hasil dari kegiatan posyandu balita di Puskesmas Lebdosari Semarang. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *research and development* yaitu penelitian yang berbentuk siklus, yang diawali dengan adanya kebutuhan, permasalahan yang membutuhkan pemecahan suatu produk tertentu serta pengumpulan data yang dilakukan yaitu observasi dan wawancara.

Objek yang diteliti dalam penelitian ini

adalah sistem pencatatan dan pelaporan kader posyandu balita dan petugas puskesmas yang bertugas merekap laporan hasil kegiatan posyandu dari kader untuk kemudian dilaporkan ke DKK Semarang. Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah pelaku - pelaku sistem informasi yang meliputi ; Kepala Puskesmas Lebdosari Semarang sebagai penanggung jawab dalam menyajikan dan melaporkan akuntabilitas hasil kerja dan hasil penilaian kerja, petugas puskesmas sebagai pengelola data posyandu yang di dapat dari hasil pencatatan masing - masing kader posyandu serta kader posyanduseorang tenaga sukarela yang direkrut dari, oleh dan untuk masyarakat, yang bertugas membantu kelancaran pelayanan kesehatan.

Pengolahan data yang dilakukan adalah data hasil survei awal dan penelitian di kumpulkan untuk kemudian dianalisis sesuai kebutuhan sebagai materi untuk menganalisis kebutuhan sistem. Dikelompokan, mengelompokan atau menyusun data yang telah di peroleh dengan berdasarkan hasil yang di dapat. Proses analisa data tersebut menggunakan deskripsi yaitu menggambarkan dan menguraikan data - data hasil penelitian yang terdiri dari buku catatan kader posyandu yang ada kemudian dikembangkan sebuah Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita yang dapat memanajemen data posyandu serta memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan.

HASIL

Pelayanan dan pendataan posyandu sebelum menggunakan Sistem Informasi Posyandu Balita saat ini yaitu untuk pendaftaran balita : awal mula proses posyandu ini dimulai dengan pendataan biodata balita dimana kader mendata balita yang akan menjadi anggota baru posyandu tersebut, adapun data tersebut meliputi nama

balita, nama ibu, berat badan lahir, tanggal lahir. Untuk umur balita dihitung manual oleh kader dan kemudian data tersebut dicatat secara manual kedalam buku catatan pribadi kader, pemeriksaan balita : setelah data balita tersebut dicatat, kemudian kader melanjutkan ketahap pemeriksaan seperti penimbangan BB, pengukuran TB, LILA dan LIKA dimana data hasil pemeriksaan ini di catat secara manual kedalam buku catatan pribadi kader, pelaporan : setelah kegiatan posyandu balita selesai, kemudian petugas masih membutuhkan waktu yang cukup lama untuk merekap data tersebut yang akan digunakan kembali sebagai acuan membuat laporan yang nantinya akan dilaporkan ke puskesmas. Laporan yang dihasilkan dari hasil kegiatan posyandu balita adala laporan balita yaitu catatan pribadi kader dan laporan gizi balita yaitu laporan bulanan kader posyandu balita yang dilaporkan ke petugas puskesmas setiap bulannya. Berdasarkan data hasil pencatatan tersebut, kemudian kader mengolah atau menghitung kembali satu persatu seperti jumlah balita berdasarkan kelompok umur, jumlah balita berdasarkan jenis kelamin, jumlah balita berdasarkan status gizi dll secara manual untuk digunakan sebagai laporan bulanan hasil dari kegiatan posyandu balita kepada petugas koordinator posyandu balita di Puskesmas Lebdosari Semarang.

Analisis kebutuhan harapan dan kebutuhan dari pengguna dapat juga digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan bagi pengembangan sistem informasi, seperti pada Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita di Puskesmas Lebdosari Semarang, kepala puskesmas dan petugas puskesmas posyandu balita menyatakan bahwa sistem saat ini yang masih menggunakan proses manual untuk diubah menjadi sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah terutama bagi kader posyandu balita dan petugas puskesmas

dalam proses pencatatan dan pelaporan hasil kegiatan posyandu balita untuk memenuhi kebutuhan seperti (1) Pendaftaran balita baru dapat dilakukan secara sistem komputer oleh kader posyandu balita, (2) Proses pengolahan data seperti jumlah balita berdasarkan umur dan jenis kelamin, jumlah balita yang ditimbang, jumlah balita dengan status gizi lebih, baik, kurang dan buruk dll tidak perlu dihitung manual oleh kader lagi melainkan di proses secara otomatis oleh Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita sehingga didapatkan hasil perhitungan yang lebih cepat dan lebih akurat, (3) Dalam hal pelaporan data, dapat menghasilkan laporan berupa kunjungan balita disetiap bulannya, laporan penimbangan serta laporan gizi balita dari hasil kegiatan posyandu.

Dari sistem yang baru, petugas posyandu balita dapat melakukan kontrol terhadap kegiatan posyandu balita secara *online, realtime* dan terintegrasi dengan seluruh posyandu di wilayah kerja Puskesmas Lebdosari Semarang. Setelah melakukan beberapa pengamatan terhadap sistem yang manual yang di terapkan dahulu, maka sistem manual yang dijalankan sudah tidak efisien lagi dari segi waktu dan tidak efektif lagi dari segi sumber daya manusianya. Untuk memecahkan persoalan tersebut, maka dibutuhkan pembaharuan dari sistem manual yang sedang berjalan dengan diterapkannya sistem yang lebih efektif dan efisien, sehingga proses yang tadinya tidak tepat waktu dalam hal pelaporan dapat dikerjakan lebih cepat dan akurat.

Rancangan Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita di Puskesmas Lebdosari. Pada perancangan Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita ini terdiri dari *input, proses dan output*. Pada proses *input* data terdiri dari (1) *Input data Median TB/U*, yaitu proses penginputan data *master* yang digunakan sebagai sumber untuk menghitung status gizi atau Zskor dari status gizi berdasarkan tinggi badan

berbanding umur, (2) *Input data Median BB/U*, yaitu proses penginputan data *master* yang digunakan sebagai sumber untuk menghitung status gizi atau Zskor dari status gizi berdasarkan berat badan berbanding umur, (3) *Input data Median BB/PB*, yaitu proses penginputan data *master* yang digunakan sebagai sumber untuk menghitung status gizi atau Zskor dari status gizi berdasarkan berat badan berbanding panjang badan, (4) *Input data Median BB/TB*, yaitu proses penginputan data *master* yang digunakan sebagai sumber untuk menghitung status gizi atau Zskor dari status gizi berdasarkan berat badan berbanding tinggi badan, (5) *Input data layanan tambahan*, yaitu proses penginputan data *master* yang digunakan untuk menambahkan jenis pelayanan tambahan sesuai dengan kebutuhan, (6) *Input data kelurahan*, yaitu proses penginputan data *master* yang digunakan untuk menambahkan data kelurahan yang berfungsi untuk mengelompokkan setiap posyandu, (7) *Input data puskesmas*, yaitu proses penginputan data dari puskesmas yang digunakan untuk mengelompokkan puskesmas dan penambahan puskesmas jika akan mengintegrasikan sistem informasi posyandu balita kedalam lingkup puskesmas yang lebih luas, (8) *Input data posyandu*, yaitu proses penginputan data *master* yang digunakan untuk mengelompokkan posyandu dan penambahan data posyandu agar dapat di integrasikan dengan posyandu lainnya dalam wilayah kerja masing - masing puskesmas, (9) *Input data balita*, yaitu proses penginputan biodata balita yang digunakan untuk pendataan balita yang diinputkan berdasarkan posyandu masing-masing, (10) *Input data pemeriksaan balita*, yaitu proses penginputan data pemeriksaan balita seperti tanggal, nama anak, hasil penimbangan berat badan, tinggi badan, ukuran LILA, ukuran LIKA, pemberian vitamin, apakah diberikan ASI eksklusif atau

PMT, status pemberian ASI, status BGM dan status social, (11) *Input* data petugas puskesmas, yaitu proses penginputan data petugas puskesmas dan data ini yang akan digunakan oleh petugas puskesmas untuk login kedalam Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita, (12) *Input* data kader posyandu balita, yaitu proses penginputan data kader posyandu balita dan data ini yang akan digunakan oleh kader posyandu balita untuk login kedalam Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita.

Setelah melakukan serangkaian penginputan data selanjutnya sistem akan melakukan proses dari data tersebut yang terdiri dari beberapa proses yang dilakukan dalam Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita diantaranya adalah (1) Proses perhitungan umur, proses ini akan secara otomatis menghitung umur balita ketika dilakukan proses simpan pada halaman pemeriksaan balita. Sistem akan mengambil data tanggal hari ini kemudian dikurangi dengan tanggal lahir balita sehingga akan didapati umur balita dalam bulan, (2) Proses pengelompokkan umur dan jenis kelamin, proses ini juga akan secara otomatis menampilkan data berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin balita., (3) Proses perhitungan status gizi berdasarkan BB/U, proses ini akan dilakukan oleh sistem secara otomatis ketika dilakukan proses simpan pada halaman pemeriksaan balita sistem akan mencocokkan umur balita dan jenis kelamin di dalam tabel median BB/U sehingga akan di dapati nilai median dari balita untuk kemudian dihitung berdasarkan rumus Z-skor yang sudah ditentukan, sehingga akan di dapatkan nilai status gizi berdasarkan BB/U, (4) Proses perhitungan status gizi berdasarkan TB/U, proses ini akan dilakukan oleh sistem secara otomatis ketika dilakukan proses simpan pada halaman pemeriksaan balita sistem akan mencocokkan umur balita dan jenis kelamin di dalam tabel median TB/U sehingga akan di dapati nilai median dari balita

untuk kemudian dihitung berdasarkan rumus Z-skor yang sudah ditentukan, sehingga akan di dapatkan nilai status gizi berdasarkan TB/U, (5) Proses perhitungan status gizi berdasarkan BB/PB, proses ini akan dilakukan oleh sistem secara otomatis ketika dilakukan proses simpan pada halaman pemeriksaan balita sistem akan mencocokkan umur balita dan jenis kelamin di dalam tabel median BB/PB sehingga akan di dapati nilai median dari balita untuk kemudian dihitung berdasarkan rumus Z-skor yang sudah ditentukan, sehingga akan di dapatkan nilai status gizi berdasarkan BB/PB, (6) Proses perhitungan status gizi berdasarkan BB/TB, proses ini akan dilakukan oleh sistem secara otomatis ketika dilakukan proses simpan pada halaman pemeriksaan balita sistem akan mencocokkan umur balita dan jenis kelamin di dalam tabel median BB/TB sehingga akan di dapati nilai median dari balita untuk kemudian dihitung berdasarkan rumus Z-skor yang sudah ditentukan, sehingga akan di dapatkan nilai status gizi berdasarkan BB/TB.

Dalam serangkaian proses yang dilakukan oleh sebuah sistem informasi tentunya harus dapat memberikan sebuah informasi berupa laporan. Laporan yang terdapat didalam Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita diantaranya adalah (1) Laporan Kunjungan Balita : laporan ini untuk memantau jumlah kunjungan balita pada setiap puskesmas agar dapat melihat tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan posyandu, (2) Laporan Penimbangan Balita : laporan ini untuk memantau hasil penimbangan balita setiap bulannya pada masing - masing posyandu. Laporan ini juga dapat digunakan untuk memantau jika terdapat kejadian gizi buruk agar segera mendapatkan penanganan langsung dari pihak puskesmas, (3) Laporan Gizi Balita (Form Gizi Balita) : laporan ini biasa dikenal dengan nama Form Gizi Balita, di dalam laporan ini terdapat beberapa informasi

diantaranya jumlah posyandu aktif, jumlah balita, jumlah balita ditimbang, jumlah balita gizi lebih, gizi baik gizi kurang, gizi buruk dan lain sebagainya berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin.

Dalam mengoperasikan sistem informasi perlu adanya pembatasan hak akses, hal ini dimaksudkan agar orang yang tidak berkepentingan tidak dapat membuka aplikasi sehingga keamanan dapat lebih terjamin. Selain itu, pemberian hak akses juga akan memberi batasan wewenang kepada yang berhak. Untuk itu, masing-masing pelaku sistem mempunyai *password* yang dapat digunakan sesuai dengan hak akses masing-masing. *User* dalam Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita adalah petugas puskesmas dan kader posyandu.

PEMBAHASAN

Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita merupakan sistem informasi yang dirancang agar dapat memberikan kemudahan kepada kader dalam mengelola data hasil kegiatan posyandu pada wilayah kerja Puskesmas Lebdosari Semarang. Pada Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita terdapat 5 menu utama baik dalam proses manajemen data maupun pelaporan data yang terdiri dari menu pendataan, menu data, menu monitoring, menu laporan dan menu *user*. Dengan sistem informasi yang belum terkomputerisasi mengakibatkan seringnya keterlambatan pelaporan hasil kegiatan posyandu yang mempengaruhi kinerja Puskesmas Lebdosari dalam program perbaikan gizi balita. Rekomendasi untuk memperbaiki sistem informasi tersebut adalah dengan membangun sebuah Sistem Monitoring Gizi Balita yang terintegrasi agar dapat memudahkan pekerjaan kader posyandu dan petugas puskesmas serta meningkatkan kinerja Puskesmas Lebdosari dalam program perbaikan gizi di wilayah kerja Puskesmas Lebdosari Semarang.

Kelebihan Sistem Informasi Monitoring Gizi Ballita adalah pada Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita, alur penggunaan sistem lebih mudah dipahami dan dioperasikan oleh *user*, karena dirancang sesuai kebutuhan. Dalam hal pendataan Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita ini lebih mudah dan tidak perlu mengulang - ulang proses pendataan. Pada sistem yang baru ini *user* hanya perlu menginput data balita 1 kali saja, sehingga pada saat pemeriksaan atau pada kunjungan posyandu selanjutnya kader tidak perlu mendata lagi. Dalam hal pelaporan data Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita ini sangat memberikan kemudahan dalam hal pelaporan karena tidak perlu menghitung atau merekap kembali hasil pendataan, melainkan dapat langsung mencetak laporan sesuai kebutuhan kader atau petugas. Kelemahan Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita adalah Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita ini dibangun dengan berbasis *website* sehingga aplikasi ini dapat diakses jika terdapat koneksi internet. Dalam pelaporan data pelaksanaan kegiatan posyandu terbatas pada laporan - laporan tertentu saja. Sehingga jika ada penambahan kebutuhan laporan diluar yang sudah disediakan oleh Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita maka perlu dilakukan *update content* untuk memenuhi kebutuhan *user*.

Pada Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita ini, personil atau *user* yang akan mengakses atau mengoperasikan yaitu kader posyandu dan petugas puskesmas. Dimana pada penerapan sistem informasi ini, kader posyandu dan petugas puskesmas akan diberi pelatihan yaitu pelatihan perorangan melalui sistem komputer. Jadi, *user* akan diberi pendampingan dalam mempelajari sistem informasi yang baru supaya *user* dapat bekerja sesuai prosedur dan meminimalisir kesalahan - kesalahan dalam penginputan data ke dalam sistem yang baru.

SIMPULAN

1. Rancang bangun Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita Berbasis *Web* adalah sebuah sistem yang berfungsi untuk mendukung pelaporan hasil kegiatan posyandu balita yang lebih baik di Puskesmas Lebdosari Semarang.
2. Kebutuhan yang dibutuhkan oleh pengelola posyandu balita mengenai Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita adalah dapat memberikan hasil yaitu berupa laporan gizi balita yang berfungsi untuk melaporkan data hasil kegiatan posyandu yang sebelumnya sulit bagi kader posyandu serta menampilkan laporan kunjungan, penimbangan dan status gizi balita untuk dan petugas puskesmas juga dapat memonitoring data hasil kegiatan posyandu balita, sehingga dapat memberikan dampak yang baik bagi ketepatan waktu pelaporan hasil kegiatan posyandu balita baik pada kader posyandu balita maupun pada petugas puskesmas.
3. Hambatan atau kendala sistem informasi pada posyandu balita yang terjadi saat ini adalah terjadi keterlambatan pelaporan hasil kegiatan posyandu balita dari kader untuk dilaporkan ke petugas puskesmas, terutama pada saat merekap atau mengolah data hasil dari kegiatan posyandu balita karena banyak perhitungan didalamnya yang dilakukan secara manual.
4. Rancangan Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita terdapat 5 menu utama yaitu menu pendataan, menu data, menu monitoring, menu laporan dan menu *user*.
5. *Output* atau laporan yang dihasilkan oleh Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita yaitu laporan kunjungan balita, laporan penimbangan balita dan laporan gizi balita.

SARAN

Dalam menerapkan Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita perlu adanya persiapan secara teknis diantaranya adalah :

1. Persiapan *Hardware* dan *Software*
Hardware yang dapat digunakan untuk mengoperasikan Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita ini sementara menggunakan komputer - komputer yang disediakan pada kantor kelurahan. Namun bagi kader yang sudah memiliki laptop sendiri dapat langsung mengakses sistem ini pada *website* www.sipbalita.com.
2. Persiapan Sosialisasi
Sebelum melakukan penerapan Sistem Informasi Monitoring Gizi Balita, perlu adanya sosialisasi atau pelatihan dalam hal penggunaan sistem informasi ini untuk setiap kader posyandu balita dimulai dari *input* data sampai dengan *report* data. Pelatihan ini bertujuan agar kader posyandu dan petugas puskesmas dapat mengoperasikan Sistem Informasi Posyandu Monitoring Gizi Balita ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kristanto, A. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media; 2007
2. *Puskesmas Lebdosari Rencana Tingkat Puskesmas*. 2012; Semarang