

Vol. 12 No. 2 Desember 2014

ISSN 0216-6631

REKAYASA

Jurnal Penerapan Teknologi dan Pembelajaran



Diterbitkan oleh
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

REKAYASA	VOL.12	NO.2	Hlm : 91 - 168	Semarang Desember 2014	ISSN : 0216-6631
-----------------	--------	------	----------------	---------------------------	------------------

Joh-Sasongko w.

PENGELOLAAN TERNAKAN SAPI
UNTUK
DAFTAR ISI
REKAYASA Vol. 12, No. 2, Desember 2014

KELOMPOK PENERAPAN TEKNOLOGI

Pengelolaan Limbah Peternakan Sapi untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi Pada Kelompok Ternak Patra Sutera

Danang Dwi Saputro, Burhan Rubai Wijaya, Yuni Wijayanti 91 - 98

IbM Sistem Informasi Zakat, Infaq dan Sodaqoh (SIMZIS) Online bagi Pantti Asuhan

Herny Februariyanti, Jati Sasongko Wibowo, Setyawan Wibisono 99 - 106

Peningkatan Kualitas Produksi Dendeng dan Abon Sapi

Noor Hudallah, Saptariana, Agus Suryanto 107 - 114

IbM Sistem Informasi K.I.A. dan K.B. bagi Puskesmas di Kecamatan Semarang Selatan

Sri Eniyati, Rina Candra Noor Santi 115 - 122

Penerapan IPTEK Pada Pengolahan Sampah di Kecamatan Candisari Kota

Semarang

Sudarman, Nana Kariada TM, Sunyoto 123 - 131

KELOMPOK PEMBELAJARAN

Penguatan Sistem Pengendalian Intern (SPI) sebagai Upaya Meminimalisir Praktek Tidak Sehat dalam Tata Kelola Keuangan Koperasi

Agus Wahyudin, Dwi Cahyaningdyah, Niswah Baroroh 132 - 140

Pengenalan Bahasa Jepang Khusus Medis bagi Calon Tenaga Perawat di Semarang

Dyah Prasetyani, Yoyok Nugroho 141 - 147

Managerial Training untuk Meningkatkan Kemampuan Manajerial Ketua Posdaya di Kecamatan Tuntang Kabupaten Semarang

Hamonangan Sigalingging 148 - 151

Pemanfaatan Sumber Belajar untuk Meningkatkan Motivasi Pembelajaran Budaya Jepang

Lispridona Diner 152 - 160

Pengembangan Model Pendidik Komunitas dalam Upaya Pencegahan Penyakit Menular Seksual (PMS) dan HIV/AIDS di Lokalisasi Banyu Putih Kabupaten Batang

Mahalul Azam, Muhammad Azinar 161 - 168

IBM SISTEM INFORMASI K.I.A. DAN K.B. BAGI PUSKESMAS DI KECAMATAN SEMARANG SELATAN

Sri Eniyati, Rina Candra Noor Santi

Universitas Stikubank Semarang
Email: eniyati03@gmail.com

Abstract. The purpose of devotion to the Community is to build an Information System Maternal and Child Health (MCH) and Family Planning (FP) in South Semarang Health Center (PUSKESMAS). This system is called SIMKIA-KB that will be used by both operators provider users and administrators for administrative activities relating to Eligible Spouse services in family planning, antenatal care, maternity and childbirth, and care of infants and toddlers. This SIM will facilitate the conduct of data collection, processing, and presentation of information or reporting with respect to the MCH-FP. Implementation of the method is problem solving technology that is engineered to provide a solution constraint faced by the partners, with the stage identifier and perform problem analysis, then make the application development and implementation at the partners. After the making of the operating manual is made, then continued training to prospective operators or users SIMKIA-KB, further monitoring and evaluation and reporting activities and sosialisasi.

Keywords: MCH, FC, Health Center, SIMKIA-KB

Abstrak. Tujuan dari Iptkes Bagi Masyarakat (IbM) ini adalah membangun sebuah Sistem Informasi Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dan Keluarga Berencana (KB) di PUSKESMAS Semarang Selatan. Sistem ini dinamakan SIMKIA-KB yang akan dapat digunakan oleh operator Puskesmas baik operator user dan administrator untuk kegiatan administratif yang berkenaan dengan pelayanan Pasangan Usia Subur dalam ber-KB, pelayanan ibu hamil, bersalin dan nifas, serta pelayanan bayi dan balita. SIM ini nantinya akan memudahkan dalam melakukan pendataan, pengolahan, dan penyajian informasi atau pelaporan yang berkenaan dengan KIA-KB. Metode pelaksanaan IbM adalah problem solving yaitu melakukan rekayasa teknologi untuk memberikan solusi permasalahan yang dihadapi oleh mitra, dengan tahapan melakukan identifikasi dan analisis permasalahan, selanjutnya melakukan pembangunan aplikasi dan implementasi pada mitra. Setelah pembuatan buku manual operasi dibuat, maka dilanjutkan pelatihan kepada calon operator atau pengguna SIMKIA-KB, selanjutnya dilakukan monitoring dan evaluasi kegiatan serta sosialisasi dan pelaporan IbM.

Kata Kunci: Puskesmas, KIA, KB, SIMKIA-KB

PENDAHULUAN

PUSKESMAS Pandanaran dan PUSKESMAS Lamper Tengah berada dibawah pemerintah Kota Semarang diwilayah administratif Kecamatan Semarang Selatan. Program pokok PUSKESMAS diantaranya adalah sebagai pusat layanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dan Keluarga Berencana (KB) yaitu bertujuan untuk memberikan pelayanan kepada PUS (Pasangan Usia Subur) untuk ber KB, pelayanan ibu hamil, bersalin dan nifas serta pelayanan bayi dan balita. (Depkes RI, 2006).

Hasil Identifikasi awal bahwa PUSKESMAS Pandanaran Melayani penduduk 6 Kelurahan (Bulustalan, Barusari, Randusari, Mugassari, pleburan, dan Wonodri) dengan rata-rata jumlah pasien perhari lebih dari 60 Pasien dengan jumlah tenaga medis 4 dokter umum, 2 dokter gigi, 5 bidan, 2 perawat gigi, 1 HS/SKM, 1 Gizi/ Adminitrasi, dan 1 Pengemudi. Sedangkan PUSKESMAS Lamper Tengah Melayani 4 Kelurahan (Peterongan, Lamper Lor . Lamper Tengah, dan Lamper kidul) dengan rata-rata jumlah pasien perhari lebih dari 40 pasien, dengan jumlah Tenaga medis 3 dokter umum, 1 dokter gigi, 4 bidan, 2 perawat gigi, 1 HS/SKM, 1 Gizi/Adminitrasi, dan 1 Pengemudi.

Kedua PUSKESMAS tersebut telah memiliki SIMPUS (Sistem Informasi Manajemen Puskesmas) namun belum tersedia sistem informasi yang berkenaan dengan KIA dan KB, sehingga informasinya kurang lengkap dan masih bersifat parsial. Padahal informasi tersebut begitu t penting karena sebagai salah satu indikator dalam rangka peningkatan mutu layanan administrasi bidang kesehatan utamanya bagi kesehatan ibu dan anak serta layanan KB. Sesuai tujuan Program KIA yaitu tercapainya kemampuan hidup sehat melalui peningkatan derajat kesehatan yang optimal, bagi ibu dan Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera (NKKBS) serta

meningkatnya derajat kesehatan anak untuk menjamin proses tumbuh kembang optimal yang merupakan landasan bagi peningkatan kualitas manusia seutuhnya. Informasi kesehatan ibu dan anak yang dimiliki pihak medis (PUSKESMAS) saat ini didapatkan dari hasil pendataan yang dilakukan secara manual. Hal ini berdampak pada tumpang tindihnya informasi dan berbagai informasi dan berbagai kegiatan serta menyita waktu dan biaya. Selain itu beban kerja bagi petugas dan informasi yang diberikan tidaklah dalam hitungan hari melainkan bulan. Suatu sistem sangat diharapkan untuk dapat memenuhi kebutuhan puskesmas di dalam program KIA. Hal tersebut terjadi pula pada KB yaitu informasi yang berkenaan dengan penggunaan Kontrasepsi bagi ibu baik yang belum atau sudah memiliki anak masih menggunakan sistem yang manual. (Sri Eniyati, 2011).

Dengan bertambahnya jumlah pasien KIA - KB dan banyaknya kesadaran masyarakat tentang kebutuhan akan kesehatan dan kesejahteraan, maka kebutuhan manajemen layanan informasi KIA-KB berbasis teknologi informasi sangat diperlukan. Pemanfaatan teknologi informasi dilakukan agar dapat memberikan informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses untuk menuhi kebutuhan peningkatan mutu layanan masyarakat. Untuk itulah perlu dibangun sebuah sistem informasi terintegrasi antara KIA dan KB.

METODE

Pelaksanaan IbM ini dilakukan dengan metode *problem solving* yaitu melakukan rekayasa teknologi untuk memberikan solusi permasalahan yang dihadapi oleh mitra, dengan tahapan sebagai berikut: 1) Identifikasi Permasalahan dan Analisis Sistem, 2) Pembangunan aplikasi dan Implementasi SIMKIA-KB, 3) Pelatihan Operasional SIMKIA-KB, 4) Monitoring dan Evaluasi, 5) Sosialisasi dan Pelaporan IbM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Identifikasi sistem dilakukan untuk melakukan penggalan permasalahan secara mendalam dari hasil analisis situasi sementara yang telah dilakukan selama penyusunan proposal. Identifikasi meliputi permasalahan-permasalahan yang ada, yaitu kondisi sistem yang selama ini berjalan atau berlangsung, harapan atau tujuan yang hendak dicapai atau diinginkan, dan kendala-kendala yang dihadapi oleh mitra. Identifikasi ini dilakukan dengan cara melakukan survey lapangan yaitu melakukan pengambilan data primer dan sekunder.

Data primer dilakukan berupa kegiatan wawancara dan melakukan FGD (*Forum Group Discussion*) dengan mitra yaitu staff dan pimpinan yang berkompeten di PUSKESMAS Pandanaran dan PUSKESMAS Lamper Tengah. Selain itu juga dilakukan pengambilan data-data berupa catatan, form dan pelaporan yang berkenaan dengan KIA dan KB ditempat mitra. Sedangkan penggalan Data sekunder dilakukan dengan melakukan kajian buku, jurnal, dan artikel tentang KIA dan KB peraturan dan kebijakan yang berlaku. Serta model-model terapan sistem informasi yang mendukung.

Hasil identifikasi sementara tentang alur kegiatan pada KIA dan KB dapat di gambarkan dalam gambar 1. Berdasarkan analisis masalah, maka kendala-kendala yang di hadapi dalam sistem manajemen informasi kesehatan ibu dan anak (KIA) adalah masalah ketersediaan, kesesuaian, ketepatan waktu dan keakuratan.

Pembahasan

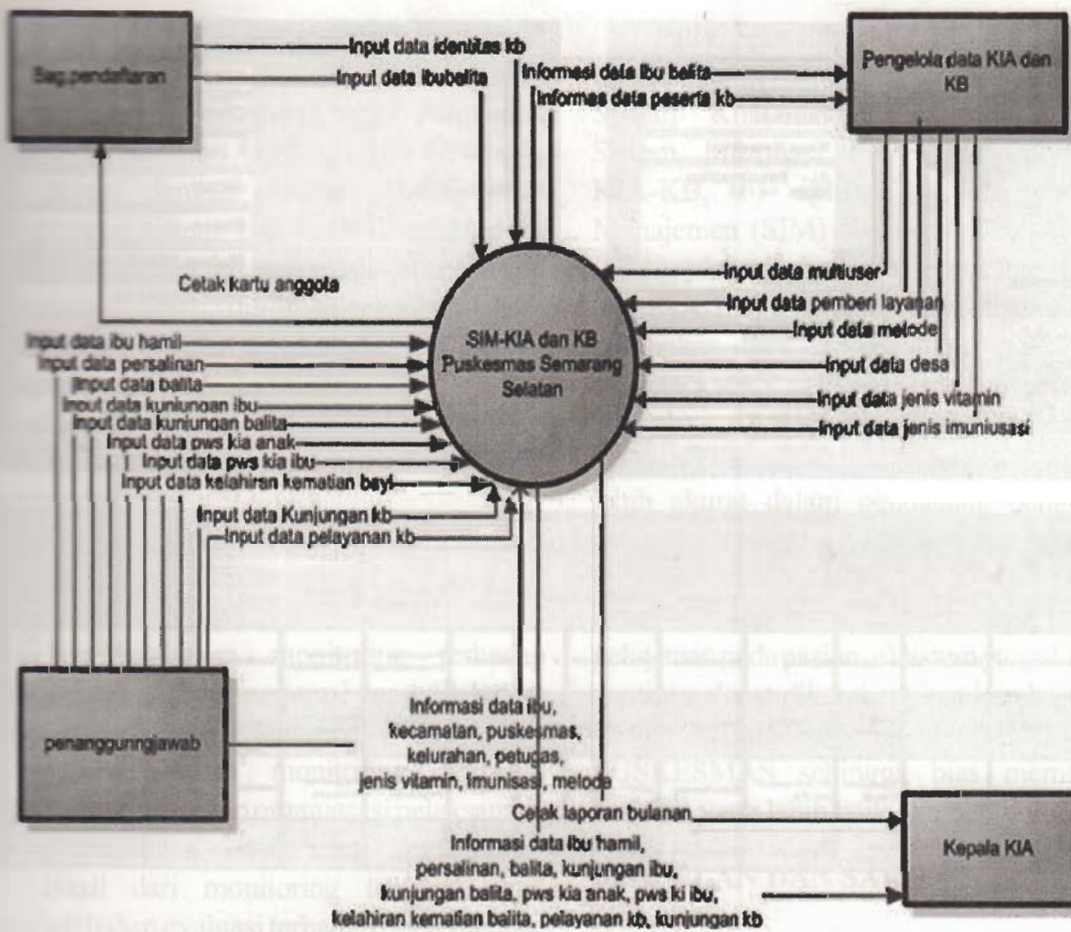
Model aplikasi sistem yang akan dibangun dapat digambarkan seperti rancangan Diagram Konteks pada gambar 2. Pembentukan model konteks diagram SIMKIA-KB seperti gambar

2, diperlukan sebuah rancangan database yang terintegrasi. Database ini nantinya yang digunakan untuk menyimpan dan manipulasi semua data yang dibutuhkan pada SIMKIA-KB.

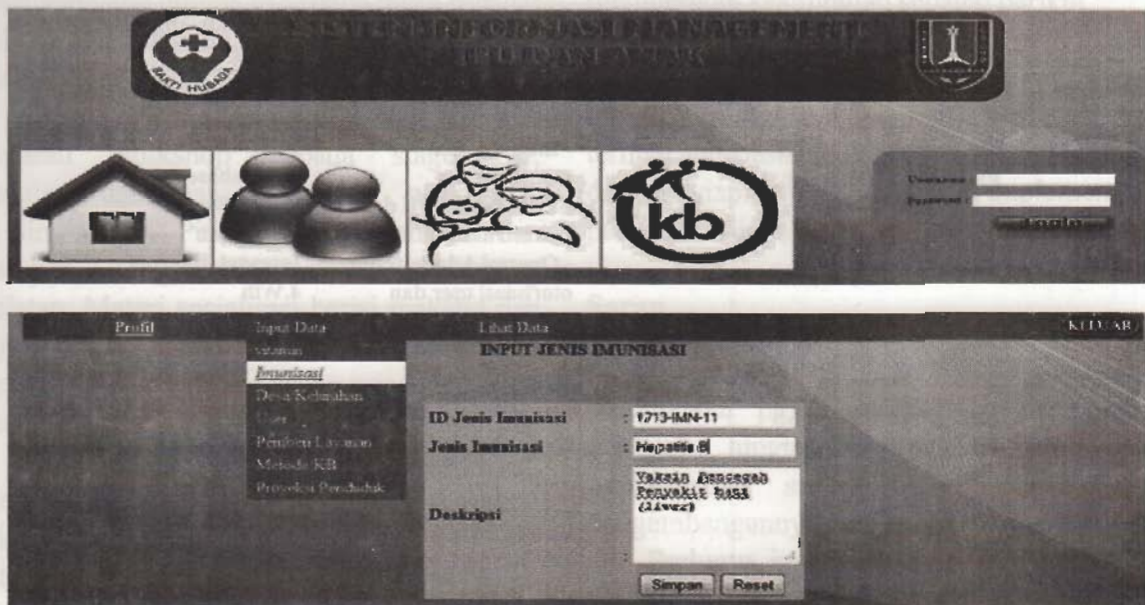
Tahap selanjutnya adalah melakukan desain antarmuka (*user interface*) menu, Input, dan output. Tahap ini bertujuan untuk mengkonversikan hasil perancangan logika ke dalam kegiatan operasi pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman sehingga konsep logika yang sudah dirancang dapat diterjemahkan ke dalam fungsi-fungsi program yang dapat digunakan pemakai dengan mudah dan memastikan bahwa semua fungsi atau modul program dapat di buat dan dapat berjalan secara benar.

Tahap selanjutnya adalah tahap pengujian yang bertujuan melakukan pengetesan terhadap semua modul program yang dibuat. Sehingga pada saat diimplementasikan nanti dipastikan berjalan dengan baik dan sesuai harapan. Tujuan uji coba sistem adalah untuk mengetes apakah sistem yang dibuat bebas dari kesalahan. Uji coba dilakukan pada skala laboratorium terlebih dahulu sebelum pengujian dilapangan. Pengujian dilapangan dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada semua peserta pelatihan yang merupakan operator dari PUSKESMAS Pandanaran dan PUSKESMAS Lamper Tengah. Pengujian untuk mencoba mengisikan data, perbaikan, manipulasi dan update data, hingga penyajian informasi dan laporan.

Setelah aplikasi dilakukan pengujian, selanjutnya dilakukan tahap konversi sistem. Proses konversi sistem merupakan proses untuk meletakkan sistem baru supaya siap untuk mulai digunakan, pendekatan yang lebih sesuai dengan resiko kegagalan relatif kecil, untuk melakukan konversi sistem dengan pendekatan parallel yaitu dengan megoperasikan sistem yang baru bersamaan dengan sistem lama selama satu periode waktu tertentu atau dapat juga dikatakan



Gambar 2. Model Konteks Diagram Pengembangan SIMKIA-KB



Gambar 3. Contoh halaman Utama dan Menu SIMKIA-KB

INPUT DATA IBU

No. KTP (16 digit) : 3320105512340007

No. Ibu : 170013-24

Nama : Sasa Salsabila

Alamat : Jl. Pengkondan Raya no. 12

Nama Kelurahan : Mugasan

Tanggal Lahir : 1988-06-01

Nama Suami : Dedi Setaji

Pekerjaan Ibu dan Suami : Pegawai Pemerintah

Jenis Pasien : umum

Tgl Daftar : 2013-08-17

INPUT PEMBERI LAYANAN

ID Pemberi Layanan : 1713-PL-5

Nama : Dian Lukitosari

Alamat : Jl. peterongan rt.01/rw.02

Kodepos : 50007

Profesi : Bidan

Status : Belum Nikah

No. Telp : 085225664646

Jenis Kelamin : Pria Wanita

Tanggal Lahir : 2013-08-06

Status Kepegawaian : Wiyatna Bakti

DAFTAR PASIEN KIA DI PUSKESMAS SEMARANG SELATAN

No	ID	No. Ibu	Nama	Alamat	Kelurahan	Tgl Lahir	Umur	Nama Suami	Pekerjaan Ibu	Pekerjaan Suami	Jenis Pasien	Nama User	Tanggal Data	Aksi
1	3320105512340007	170013-24	Sasa Salsabila	Jl. Pengkondan Raya no. 12	Mugasan	1988-06-01	25	Dedi Setaji	Pegawai Pemerintah	Pegawai Pemerintah	umum	lala	2013-08-17 14:40:55	X
2	1000000000000000	160813-24	dwiprati	Bukusaba	Bukusaba	2013-08-05	3	Ritafat	Pegawai Pemerintah	Pegawai Pemerintah	lankesmas	day	2013-08-16 09:32:11	X
3	3320065512900002	100713-2	Dedi Hestari	Jl. Srasul Raya	Wundel	2007-04-11	6	Rena Dyastya	Tidak Bekerja	Pegawai Swasta	nikah	day	2013-08-15 21:14:12	X
4	3320065512900012	100713-6	Yuslita Cindil	Jl. Mugasi no. 32	Randusari	2007-05-16	6	Hardi S	Pegawai Pemerintah	Pegawai Swasta	umum	day	2013-08-15 21:13:45	X
5	3320065512900025	100713-10	Astina Meliana	Jl. Pahlawan no. 21	Bukusaba	1990-12-19	24	Suci Kusnadi	Tidak Bekerja	Pegawai Swasta	lankesmas	day	2013-08-16 21:19:22	X

Gambar 4. Contoh Antar Muka Input dan (Output) Laporan SIMKIA-KB

Tabel 1. Kebutuhan Personal Pelatihan

Peserta Pelatihan & Jumlah	Waktu (jam)	Materi Pelatihan	Tempat dan Alat
Administrator (2 orang: 1 staff PUSKESMAS Pandanaran dan 1 staff PUSKESMAS lamper tengah)	32	- Pemahaman Manual Book - Instalasi dan pemeliharaan SIMPOSYANDU dan Infrastruktur - Operasi Adminitrstor, otorisaasi user dan Security - TroubleShooting Operasi	Tempat: Laboratorium FTI Unisbank Alat: 1. Database Server 2. Web Server 3. Jaringan LAN, Intranet, Internet 4. Wifi 5. Modem 6. PC/Laptop 7. LCD
Operator PUSKESMAS (4 orang)	24	- Pemahaman Manual book - Operasi SIMKIA-KB - Operasi Backup dan update data, pembuatan laporan dan penyajian informasi	8. USB 9. CD/DVD 10. Router 11. Switch 12. MS.Office 13. Pointer 14. Speaker 15. Browser 16. Modul pelatihan 17. Installer

dengan tugas dan fungsinya dengan spesifikasi pada tabel 1.

Monotirong dilakukan untuk memantau beroperasinya atau berfungsinya SIMKIA-KB sesuai dengan standar prosedur dan kemampuan sistem. Hal ini dilaksanakan di tempat mitra setelah sistem di terima, diuji dilapangan, dan diimplementasikan oleh mitra. Model pemantauan yang dilakukan dengan cara :

1) Melakukan monitoring terhadap Perangkat lunak (software) aplikasi, operasi, dan pendukung.

2) Melakukan monitoring terhadap perangkat keras (hardware) dan infrastruktur yang mendukung aplikasi

3) Melakukan monitoring terhadap standard dan prosedur operasi yang dilakukan oleh SDM operator.

4) Melakukan monitoring terhadap dukungan manajemen organisasi pelaksanaan atau implementasi sistem.

Hasil dari monitoring tersebut akan menjadi bahan evaluasi terhadap implementasi SIMKIA-KB di tempat mitra. Hasil evaluasi berupa rekomendasi-rekomendasi atau masukan yang diberikan kepada mitra sebagai solusi jika terjadi permasalahan terhadap sistem yang telah digunakan.

Bentuk sosialisasi dilakukan berupa paparan workshop kepada stageholder, kepala Puskesmas, dan staff puskesmas di lingkungan Puskesmas Pandanaran dan Lamper Tengah Kecamatan Semarang Selatan. Materi sosialisasi berisi maksud dan tujuan dibangunnya SIMKIA-KB, manfaat, model, simulasi dan rencana pengembangan kedepan.

Pelaporan IbM dilakukan ketika pada saat membuat pelaporan Kemajuan dan Pelaporan Akhir pelaksanaan IbM. Distribusi pelaporan ditujukan kepada Tim IbM 3 eksemplar, Mitra 2 eksemplar, LPPM dan perpustakaan 3 Eksemplar, DIKTI 3 eksemplar untuk setiap kali pelaporan.

Pada pelaksanaan IbM dihasilkan hal-hal sebagai berikut: a) pengembangan Model Sistem Konvensional KIA-KB menjadi Sistem Informasi manajemen (torotomasi) KIA-KB, b) aplikasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dan Keluarga Berencana (KB) / SIMKIA-KB, c) aplikasi Yang dibangun dapat diterapkan dan dimanfaatkan pada Kedua PUSKESMAS (Pandanaran dan Lamper Tengah), d) sistem yang dikembangkan dapat memudahkan, mempercepat, dan lebih akurat dalam pendataan, pengolahan, pelaporan, dan penyajian informasi KIA-KB oleh user dan pimpinan yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas informasi dan pelayanan pada pasien, e) sistem yang dibangun nantinya dapat dikembangkan kembali sesuai dengan kebutuhan pengembangan organisasi PUSKESMAS sehingga bias memberikan manfaat yang lebih baik dan berkualitas.

SIMPULAN DAN SARAN

simpulan

Hasil Iptkes bagi Masyarakat ini dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

Adanya dukungan para staff, user, dan pimpinan PUSKESMAS untuk dapat memanfaatkan SIMKIA-KB, yang hal ini terlihat antusiasme dalam mengikuti pelatihan, dan penyiapan rencana-rencana implementasi pada instansinya.

Saran

Aplikasi SIMKIA-KB perlu didukung sepenuhnya pihak manajemen dari staff, operator hingga pimpinan, baik dari implementasi sistem, pemeliharaan, dan pengembangannya.

Perlunya integrasi SIMKIA-KB dengan SIMPUS yang sudah ada agar memudahkan dalam integrasi data, software, dan hardware sehingga dapat memberikan fungsi efektivitas

dan efisiensi.

DAFTAR PUSTAKA

Bappeda Kota Semarang, 2012, *Semarang Dalam Angka 2011*, www.semarangkota.go.id

Departemen kesehatan RI, 2006, *Pendataan Puskesmas*. www.depkes.go.id

Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2011, *Profil Dinas Kesehatan Kota Semarang*, www.semarangkota.go.id

Eny Retna Ambarwati, 2011, *Mengelola Program KIA/KB Di Wilayah Kerja*, <http://askebvkebidanankomunitas.blogspot.com>

Sri Eniyati, 2011, *Model Analisis Menentukan Alat Kontrasepsi Bagi Aseptor Keluarga Berencana Dengan Logika Fuzzy di Semarang*, LPPM, Unisbank, Semarang.