

## Rancang Bangun Sistem Informasi Pemantauan Dan Evaluasi Pelayanan Kesehatan Dasar Pada Ibu Berdasarkan SPM

Ardhiyan Pratama<sup>1)</sup> Sulistiowati<sup>2)</sup> Yoppy Mirza Maulana<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, Sistem Informasi

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)[Ardhiyanp@gmail.com](mailto:Ardhiyanp@gmail.com), 2)[Sulist@stikom.edu](mailto:Sulist@stikom.edu), 3)[Yoppy@stikom.edu](mailto:Yoppy@stikom.edu)

### Abstract:

*Dinas Kesehatan in Surabaya is a Surabaya city government agencies responsible for public health Surabaya. To achieve the goal of basic health, Dinas Kesehatan Surabaya using the Minimum Service Standards that have been made by the Minister of Health of the Republic of Indonesia. Use of Minimum Service Standards (SPM) in the Primary Health Care is used as a benchmark in achieving the health needs of the Indonesian people, especially maternal health. The solution to the above problems is to make the Design of Information Systems Monitoring and Evaluation of Primary Health Care Based On Mother's SPM is designed to help the coordinator Maternal and Child Health (Kia) and Head of the Section of Health in terms of monitoring and evaluation. So as to achieve minimum service standards in each health center*

**Keywords:** *Minimum Service Standards (SPM), Monitoring and Evaluation.*

Dinas Kesehatan (Dinkes) kota Surabaya adalah suatu instansi pemerintahan kota Surabaya yang bertanggung jawab terhadap kesehatan masyarakat kota Surabaya. Pembangunan kesehatan di arahkan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dapat terwujud. Dalam menjalankan tugasnya agar mencapai tujuan, Dinkes Kota Surabaya membaginya ke dalam beberapa seksi. Salah satu seksi tersebut adalah Seksi Kesehatan Dasar. Seksi Kesehatan Dasar adalah seksi yang ada di Dinkes Kota Surabaya yang mempunyai tugas yaitu mengelola pelayanan kesehatan dasar skala kota.

Menurut Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 828/MENKES/SK/IX/2008. Pelayanan Kesehatan Dasar adalah jenis pelayanan publik yang mendasar dan mutlak untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam kehidupan sosial, ekonomi dan pemerintahan. Untuk mencapai tujuan kesehatan dasar tersebut, Dinkes Kota Surabaya menggunakan Standar Pelayanan Minimal yang telah dibuat oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Penggunaan Standar Pelayanan Minimal (SPM) di dalam Pelayanan Kesehatan Dasar digunakan sebagai tolak ukur dalam mencapai kebutuhan kesehatan masyarakat Indonesia khususnya kesehatan Ibu. Dengan pemanfaatan Standar Pelayanan

Minimal (SPM) ini Dinkes Kota Surabaya berharap dapat mengurangi naiknya angka kematian pada Ibu yang terjadi di wilayah Surabaya. Berikut ini tabel jumlah ibu hamil dan kematian ibu di wilayah Surabaya pada tahun 2010 sampai dengan 2014.

**Tabel 1** Jumlah Ibu Hamil dan Kematian Ibu Hamil

Tahun	Jumlah Ibu Hamil	Jumlah Kematian Ibu Hamil
2010	43.814	14.896
2011	41.321	15.485
2012	41.121	16.155
2013	48.507	18.515
2014	47.567	20.798

Proses pemantauan kesehatan Ibu dimulai dari bidan Kesehatan Ibu dan Anak (Kia) pada puskesmas melakukan registrasi kohort, yang dimana data tersebut diambil dari pencatatan data pemeriksaan rutin ibu hamil, data pasien, serta pemeriksaan rutin ibu hamil dari Bidan Praktek Swasta (Bps) atau dari badan kesehatan lainnya yang kemudian akan dilaporkan setiap bulannya ke pihak Dinkes Kota Surabaya. Selanjutnya laporan – laporan tersebut akan dilakukan pengolahan data, yang dimulai dari Petugas Sistem Informasi Kesehatan (Sik) melakukan *entry* data ke dalam aplikasi yang telah disediakan, kemudian dari *entry* data

tersebut barulah koordinator Sie Kesehatan Ibu dan Anak (Kia) melakukan verifikasi atas kelengkapan data yang telah di *entry* tersebut. Jika tidak ada masalah dengan data tersebut maka koordinator Kesehatan Ibu dan Anak (Kia) akan langsung melakukan analisis terhadap data tersebut, namun jika data yang di *entry* tidak sesuai dengan harapan koordinator Kesehatan Ibu dan Anak (Kia) maka laporan tersebut dikembalikan lagi ke puskesmas untuk dilakukan pengecekan ulang.

Proses analisis data dilakukan oleh koordinator Kesehatan Ibu dan Anak (Kia) berdasarkan indikator pemantauan yang sudah terdapat dalam Standar Pelayanan Minimal. Jika data tersebut tidak memenuhi standar salah satu indikator yang tercantum dalam Standar Pelayanan Minimal maka koordinator Kia akan melakukan sidak secara langsung ke puskesmas untuk diuji kebenarannya.

Setelah proses analisis telah dilakukan, maka koordinator Kesehatan Ibu dan Anak akan membuat laporan yang ditujukan kepada Kepala Seksi Kesehatan Dasar untuk dilakukan evaluasi. Proses evaluasi ini dilakukan Kepala Seksi Kesehatan Dasar dengan cara membandingkan hasil capaian periode sebelumnya dengan laporan terbaru terhadap target yang sudah ditentukan. Proses evaluasi ini tidak berhenti sampai membandingkan saja, akan tetapi Kepala Seksi Kesehatan Dasar tetap melakukan pemantauan terhadap laporan yang diterima setiap bulan. Jika ada yang tidak sesuai maka akan dikembalikan ke koordinator Kesehatan Ibu dan Anak untuk dikaji ulang.

Pada penjelasan di atas diketahui bahwa permasalahan yang dihadapi oleh Seksi Kesehatan Dasar adalah sering terjadi keterlambatan dalam proses penerimaan laporan oleh Dinkes, yang seharusnya laporan bisa diterima setiap bulannya akan tetapi pada kenyataannya bisa mengalami keterlambatan antara satu sampai dua bulan sehingga menyebabkan keterlambatan waktu untuk proses pemantauan pelayanan kesehatan dasar pada ibu. Pada saat melakukan pemantauan banyak ditemukan tidak lengkapnya data pada laporan dari pihak puskesmas ke Dinkes Kota Surabaya yang berdampak pada proses perhitungan indikator sehingga terjadi pemborosan waktu kerja. Bentuk penyajiannya tidak bisa dipantau setiap saat. Untuk mengetahui adanya perubahan membutuhkan waktu yang lama dan juga

evaluasi tidak dapat dilakukan saat itu juga sehingga tidak bisa mencapai tujuan dari Dinkes.

Berdasarkan permasalahan di atas maka Dinkes Kota Surabaya pada saat ini membutuhkan sistem informasi yang dapat menangani permasalahan tersebut. Oleh karena itu penulis akan membuat Rancang Bangun Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Pelayanan Kesehatan Dasar Pada Ibu Berdasarkan SPM yang dirancang untuk membantu koordinator Kesehatan Ibu dan Anak (Kia) serta Kepala Seksi Kesehatan Dasar dalam hal *monitoring* dan evaluasi. Sistem Informasi ini akan diimplementasikan di Dinkes Kota Surabaya dan di seluruh puskesmas, khususnya puskesmas wilayah Surabaya. Sehingga dengan adanya aplikasi ini Dinkes Kota Surabaya dapat memantau laporan berupa *dashboard* yang dikirim dari puskesmas secara langsung berdasarkan laporan yang sudah dibuat, sehingga dapat menunjukkan indikator capaian secara langsung.

## ANALISIS DAN PERANCANGAN

Sesuai dengan dari hasil elisitasi data-data yang dibutuhkan untuk membangun perangkat lunak, dibutuhkan sistem yang dibangun secara terhubung antara puskesmas dengan Dinkes Kota Surabaya. Maka proses selanjutnya adalah melakukan analisis kebutuhan yang sesuai dengan proses-proses tersebut. Analisis kebutuhan ini diperlukan untuk merancang perangkat lunak yang memiliki fungsi-fungsi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem. Berikut ini merupakan hasil analisis kebutuhan untuk masing-masing pengguna.

### Analisis Kebutuhan Bidan Kia

Setelah dilakukan analisis pada tahap yang sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa bidan kia puskesmas membutuhkan peningkatan pemanfaatan informasi yang berhubungan dengan proses pencatatan dan registrasi kohort ibu.

Untuk membantu peningkatan pemanfaatan informasi pencatatan dan registrasi kohort ibu, proses yang akan dilakukan yaitu :

- Bidan Kia puskesmas dapat menyimpan datanya secara terpusat.
- Proses pencatatan form dapat dilakukan secara komputerisasi dan saling terhubung antar setiap formnya.

c. Sistem akan secara otomatis memberikan *notifikasi* atau *warning* jika terjadi kesalahan pada saat melakukan *entry data*.

Dengan adanya perubahan tersebut, maka proses kedepannya akan mengalami peningkatan pemanfaatan informasi pada saat proses pencatatan dan registrasi kohort ibu jika dibandingkan pada saat ini.

### **Analisis Kebutuhan Koordinator Kia Puskesmas**

Setelah dilakukan pencatatan dan registrasi kohort ibu dari bidan kbia puskesmas pada tahap sebelumnya, maka koordinator bidan puskesmas akan melakukan proses *verifikasi* data pelayanan kesehatan ibu.

Untuk membantu proses *verifikasi* data pelayanan kesehatan ibu, proses yang akan dilakukan yaitu :

- Sistem akan secara otomatis mengelompokkan data yang diperlukan untuk proses *verifikasi* data pelayanan kesehatan ibu.
- Sistem akan menampilkan data yang akan di *verifikasi* berdasarkan pengelompokan yang sudah ada.
- Sistem akan memunculkan *warning* ketika ada salah data yang tidak sesuai dengan standar pelayanan kesehatan ibu.

Dengan adanya perubahan tersebut, maka proses kedepannya akan mengalami peningkatan pemanfaatan informasi pada saat proses *verifikasi* data pelayanan kesehatan ibu.

### **Analisis Kebutuhan Kepala Bagian Puskesmas**

Setelah dilakukan *verifikasi* data pelayanan kesehatan ibu, Kepala Bagian Puskesmas akan melakukan *approval* data pelayanan kesehatan ibu.

Untuk membantu proses *approval* data pelayanan kesehatan ibu, proses yang dilakukan yaitu :

- Sistem akan menampilkan data yang dibutuhkan untuk di *approve* atau *validasi*.
- Sistem akan menampilkan *warning* ketika ada data yang tidak sesuai dengan ketentuan *validasi*.

Dengan adanya perubahan tersebut, maka dapat membantu Kepala Bagian Puskesmas dalam proses *approval* data pelayanan kesehatan ibu.

### **Analisis Kebutuhan Koordinator Kia Dinas Kesehatan**

Setelah dilakukan proses *approval* data pelayanan kesehatan ibu, maka Koordinator KIA Dinas Kesehatan melakukan proses pemantauan atau *monitoring* indikator SPM (Standar Pelayanan Minimal).

Untuk membantu proses pemantauan atau *monitoring* indikator SPM, proses yang dilakukan yaitu:

- Sistem akan menghitung otomatis setiap indikator SPM pada setiap puskesmas pada setiap kecamatan di wilayah Surabaya.
- Sistem akan menyajikan data dalam bentuk *dashboard*.

Dengan adanya monitoring yang secara *real time* dapat membantu mempercepat kinerja bagian imunisasi Dinkes dan dapat mengurangi *human error* dalam proses perhitungan.

### **Analisis Kebutuhan Kepala Seksi Kesehatan Dasar Dinas Kesehatan**

Setelah dilakukan pemantauan atau *monitoring* indikator SPM Kepala Seksi Kesehatan Dasar Dinas Kesehatan akan melakukan evaluasi.

Untuk membantu proses evaluasi dan pengambilan keputusan oleh Kepala Seksi Kesehatan Dasar Dinas Kesehatan, proses yang dilakukan yaitu:

- Sistem akan menampilkan hasil pemantauan atau *monitoring* tiap indikator dalam bentuk *dashboard*.
- Sistem akan secara otomatis mengukur angka pencapaian indikator pada periode tertentu berdasarkan hasil pemantauan atau *monitoring*.
- Sistem akan secara otomatis membandingkan hasil pencapaian indikator dengan target yang telah ditetapkan pemerintah.
- Sistem akan secara otomatis menampilkan puskesmas yang belum mencapai target SPM.
- Sistem akan menampilkan *warning* ketika ada indikator yang tidak tercapai pada salah satu puskesmas.

Dengan adanya perubahan tersebut, maka dapat membantu Kepala Seksi Kesehatan Dasar Dinkes untuk mengambil keputusan dalam pelaksanaan evaluasi.

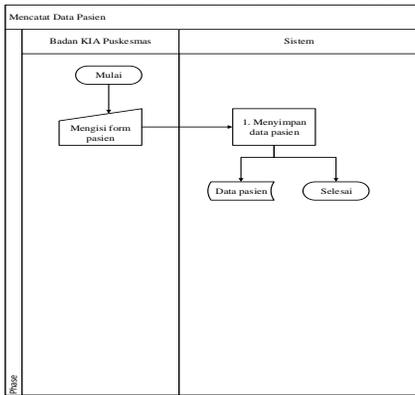
### **Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

Dalam membangun dan mengembangkan perangkat lunak diperlukan perancangan spesifikasi perangkat lunak yang tepat, yang bertujuan agar perangkat lunak yang akan dikembangkan memiliki deskripsi fungsi yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan pada masing-masing pengguna.

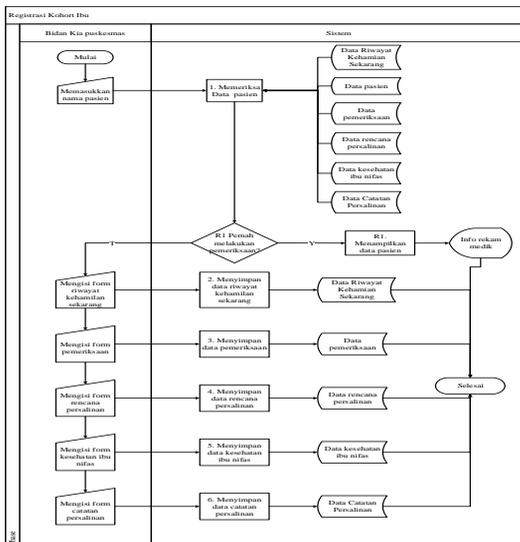
Berikut adalah gambaran alir sistem baru berdasarkan stakeholder yang akan dikembangkan.

**Alir Sistem Baru Bidan KIA Puskesmas**

Berikut ini merupakan alir sistem yang lebih detail untuk alir sistem Bidan Kia Puskesmas, dimana alir sistem Bidan Kia Puskesmas telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan stakeholder sistem baru.



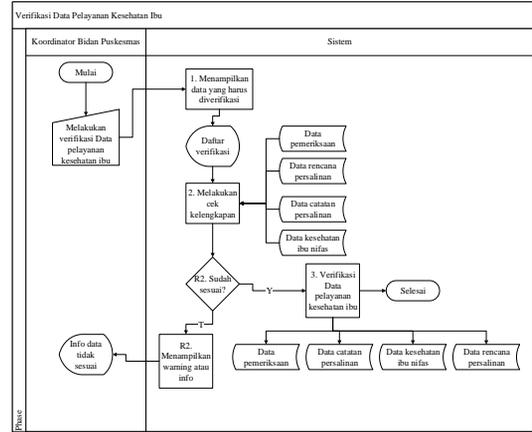
**Gambar 1.** Alir Sistem Baru Mencatat Data Pasien



**Gambar 2.** Alir Sistem Baru Registrasi Kohort Ibu

**Alir Sistem Baru Koordinator Bidan Puskesmas**

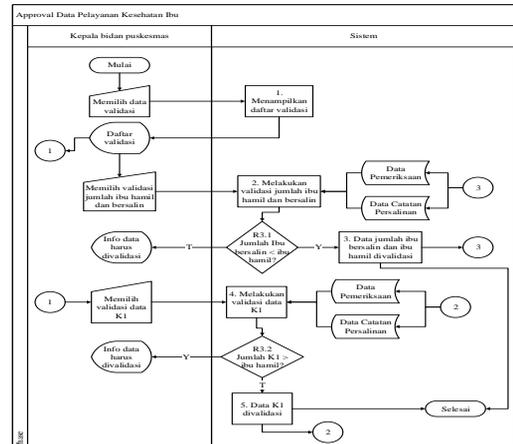
Berikut ini merupakan alir sistem yang lebih detail untuk alir sistem Koordinator Bidan Puskesmas dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan stakeholder sistem baru.



**Gambar 3.** Alir Sistem Baru Verifikasi Data Pelayanan Kesehatan Ibu

**Alir Sistem Baru Kepala Bidan Puskesmas**

Berikut ini merupakan alir sistem yang lebih detail untuk alir sistem Kepala Bidan Puskesmas, dimana alir sistem Kepala Bidan Puskesmas telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan stakeholder sistem baru.

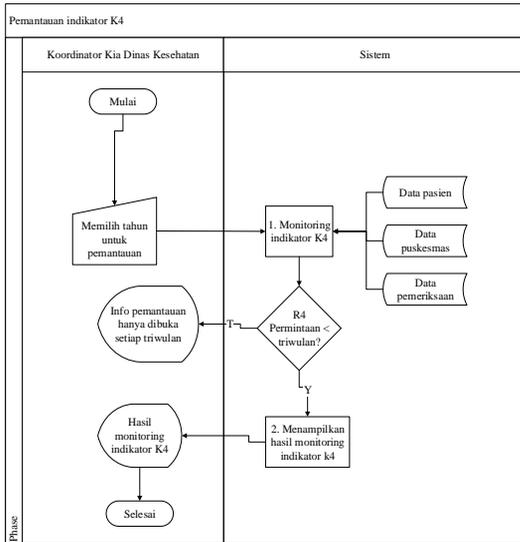


**Gambar 4.** Alir Sistem Baru Approval Data Pelayanan Kesehatan Ibu

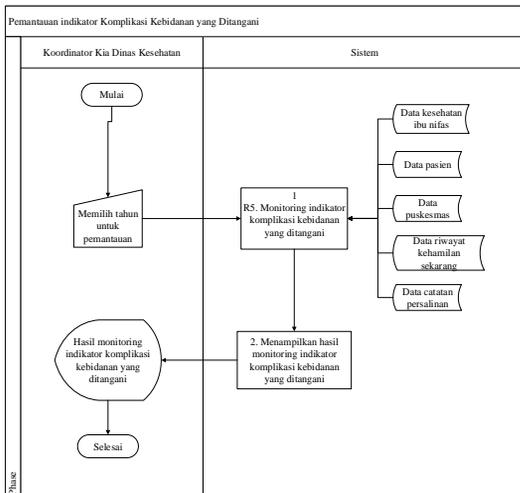
**Alir Sistem Baru Koordinator Kia Dinas Kesehatan**

Berikut ini merupakan alir sistem yang lebih detail untuk alir Koordinator Kia Dinas Kesehatan, dimana alir sistem Koordinator Kia Dinas Kesehatan telah disesuaikan dengan

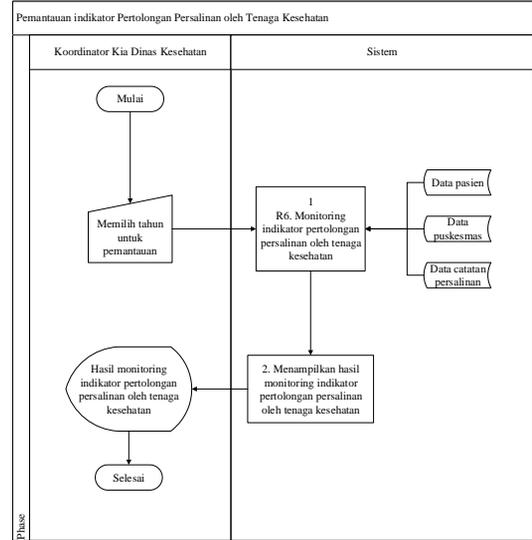
proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



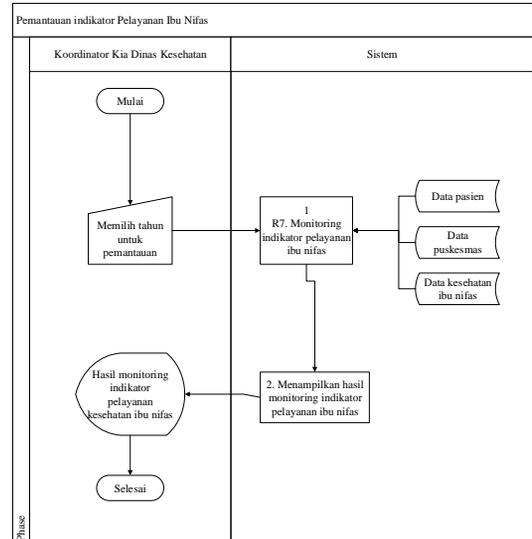
**Gambar 5.** Alir Sistem Baru Pemantauan Indikator K4



**Gambar 6.** Alir Sistem Baru Pemantauan Indikator Komplikasi Kebidanan Yang Ditangani



**Gambar 7.** Alir Sistem Baru Pemantauan Indikator Pertolongan Persalinan Oleh Tenaga Kesehatan



**Gambar 8.** Alir Sistem Baru Pemantauan Indikator Pertolongan Persalinan Oleh Tenaga Kesehatan

**Alir Sistem Baru Kepala Seksi Kesehatan Dasar Dinas Kesehatan**

Berikut ini merupakan alir sistem yang lebih detail untuk alir Kepala Seksi Kesehatan Dasar Dinas Kesehatan, dimana alir sistem Kepala Seksi Kesehatan Dasar Dinas Kesehatan telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



Adalah cakupan ibu hamil yang telah memperoleh pelayanan antenatal sesuai dengan standar, paling sedikit empat kali dengan distribusi waktu satu kali pada trimester ke-1, satu kali pada trimester ke-2 dan dua kali pada trimester ke-3 disuatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu. Rumus yang digunakan adalah :

$$\frac{\text{Jumlah ibu hami yang mendapatkan pelayanan antenatal minimal 4 kali sesuai standar oleh tenaga kesehatan disuatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah sasaran ibu hamil disuatu wilayah dalam 1 tahun}} \times 100$$

**Gambar 11.** Cakupan K4

2. Cakupan komplikasi kebidanan yang ditangani (PK)

Adalah cakupan kasus komplikasi/kegawatdaruratan yang mendapat pelayanan kesehatan sampai selesai (tidak termasuk kasus yang dirujuk untuk mendapatkan pelayanan lebih lanjut) kecuali telah dilakukan kunjungan rumah pasca rujukan. Rumus yang digunakan adalah :

$$\frac{\text{Jumlah ibu hamil, bersalin, dan nifas dengan komplikasi yang ditangani oleh tenaga kesehatan}}{20\% \text{ dari jumlah sasaran ibu hamil dalam 1 tahun}} \times 100$$

**Gambar 12.** Cakupan Komplikasi Kebidanan Yang Ditangani

3. Cakupan persalinan oleh tenaga kesehatan (Pn)

Adalah cakupan ibu bersalin yang mendapat pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi kebidanan, di suatu wilayah kerja dalam kurun waktu tertentu. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan kompeten disuatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah sasaran ibu bersalin disuatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100$$

**Gambar 13.** Cakupan Persalinan Oleh Tenaga Kesehatan

4. Cakupan pelayanan nifas oleh tenaga kesehatan (KF3)

Adalah cakupan pelayanan kepada ibu pada masa 6 jam sampai dengan 42 hari pasca bersalin sesuai standar paling sedikit tiga kali dengan distribusi waktu 6 jam – 3 hari, 8 – 14 hari dan 36 – 42 hari setelah bersalin di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah ibu nifas yang telah memperoleh tiga kali pelayanan nifas sesuai standar oleh tenaga kesehatan disuatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah sasaran ibu nifas di suatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100$$

**Gambar 14.** Cakupan Pelayanan Nifas Oleh Tenaga Kesehatan

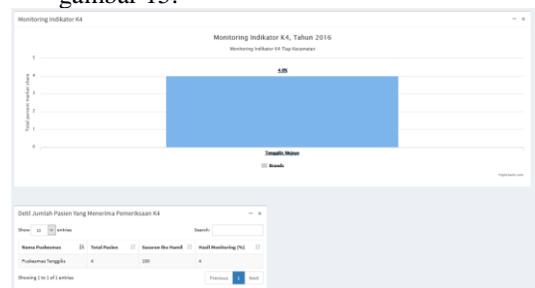
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah memperoleh kebutuhan analisis dan perancangan sistema, tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi hasil penelitian dan melakukan evaluasi terhadap hasil penelitian.

Dalam analisis fungsionalitas telah diketahui kebutuhan masing-masing fungsi berdasarkan *stakeholder* yang berwenang. Berikut ini merupakan hasil dari pemantauan dan evaluasinya:

1. Cakupan pelayanan ibu hamil (cakupan K4)

Perhitungan hasil pemantauan indikator k4 diambil dari jumlah ibu hamil yang mendapatkan paling sedikit empat kali pemeriksaan dan dibagi dengan sasaran tiap puskesmas yang ada. Dari hasil ini dapat dipantau setiap hasil pemantauan yang ada setiap bulannya pada sampai evaluasi ditentukan. Hasilnya dapat dilihat pada gambar 15.



**Gambar 15.** Pemantauan Cakupan pelayanan ibu hamil (K4)

Dari hasil pemantauan tersebut dapat diperoleh evaluasi sebagai berikut:



**Gambar 16.** Evaluasi Cakupan pelayanan ibu hamil (K4)

2. Cakupan komplikasi kebidanan yang ditangani (PK).

Perhitungan hasil pemantauan indikator komplikasi diambil dari jumlah ibu hamil, bersalin, dan nifas dengan komplikasi yang ditangani tenaga kesehatan dengan 20% dari sasaran bumil tiap puskesmas. Dari hasil ini dapat dipantau setiap hasil pemantauan yang ada setiap bulannya pada sampai evaluasi ditentukan. Hasilnya dapat dilihat pada gambar 18.



**Gambar 17.** Pemantauan Cakupan Komplikasi Kebidanan Yang Ditangani

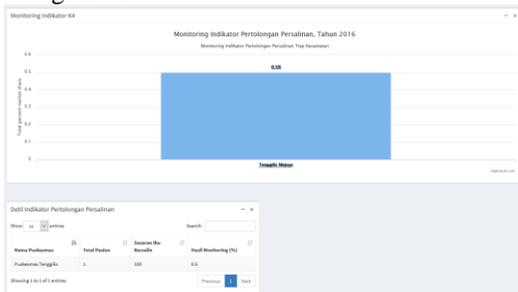
Dari hasil pemantauan tersebut, dapat kita peroleh hasil evaluasi sebagai berikut:



**Gambar 18.** Evaluasi Cakupan Komplikasi Kebidanan Yang Ditangani

3. Cakupan persalinan oleh tenaga kesehatan (Pn)

Perhitungan hasil pemantauan indikator persalinan oleh tenaga kesehatan diambil dari jumlah persalinan yang ditangani oleh tenaga kesehatan dengan dibagi jumlah sasaran ibu bersalin. Dari hasil ini dapat dipantau setiap hasil pemantauan yang ada setiap bulannya pada sampai evaluasi ditentukan. Hasilnya dapat dilihat pada gambar 19.



**Gambar 19.** Pemantauan Cakupan Persalinan Oleh Tenaga Kesehatan

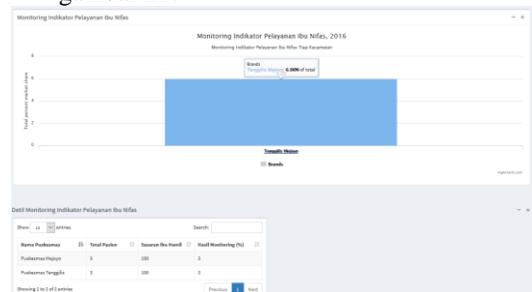
Dari hasil pemantauan tersebut dapat diperoleh evaluasi sebagai berikut:



**Gambar 20.** Evaluasi Cakupan Persalinan Oleh Tenaga Kesehatan

4. Cakupan pelayanan nifas oleh tenaga kesehatan (KF3)

Perhitungan hasil pemantauan indikator pelayanan nifas diambil dari jumlah ibu nifas yang memperoleh tiga kali pemeriksaan nifas sesuai standar dibagi jumlah sasaran ibu nifas. Dari hasil ini dapat dipantau setiap hasil pemantauan yang ada setiap bulannya pada sampai evaluasi ditentukan. Hasilnya dapat dilihat pada gambar 21.



**Gambar 21.** Pemantauan Cakupan Pelayanan Nifas Oleh Tenaga Kesehatan

Dari hasil pemantauan tersebut dapat diperoleh evaluasi sebagai berikut:



**Gambar 22.** Evaluasi Cakupan Pelayanan Nifas Oleh Tenaga Kesehatan

**EVALUASI**

Setelah melakukan perhitungan setiap cakupan atau indikator serta melakukan pemantau dan evaluasi dengan aplikasi, maka diketahui bahwa aplikasi pemantauan dan evaluasi pelayanan kesehatan dasar pada ibu berdasarkan spm dapat melakukan analisis dengan tepat dan teruji. Dan untuk evaluasi terhadap kecepatan waktu pengujian dapat dilihat pada tabel perbandingan antara waktu

pengerjaan tanpa aplikasi dengan waktu pengerjaan menggunakan aplikasi.

**Tabel 1.** Waktu Pengerjaan Tanpa Aplikasi

Bulan	Minggu	Kegiatan
1-3		Registrasi Kohort Ibu
	3	Verifikasi dan Validasi
12		Monitoring
12		Evaluasi
1-3		Laporan Umpan Balik
	3-4	Laporan Pws-Kia

**Tabel 2.** Waktu Pengerjaan Dengan Aplikasi

Kegiatan	Waktu Kerja
Registrasi Kohort Ibu	5-10menit/data pemeriksaan
Verifikasi dan Validasi	 Waktu respon : 382 ms
Monitoring	 waktu respon : 311 ms
Evaluasi	 waktu respon : 403 ms
Laporan Umpan Balik	 Waktu respon : 391 ms
Laporan Pws-Kia	 Waktu respon : 454 ms

Dari perbandingan waktu diatas dapat dikatakan bahwa waktu pengerjaan menggunakan aplikasi lebih cepat bila dibandingkan dengan tanpa aplikasi (proses lama). Dengan ketepatan data yang teruji dan waktu pengerjaan yang lebih cepat serta data yang tersusun rapi akan membantu dinkes kota Surabaya dalam mencapai target yang telah ditetapkan pemerintah, dan juga dapat meningkatkan pelayanan kesehatan dasar pada ibu yang sesuai dengan spm.

**KESIMPULAN**

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada penelitian ini, berikut adalah rincian kesimpulannya:

1. Aplikasi dapat mengurangi keterlambatan pelaporan antara puskesmas dengan Dinas Kesehatan Kota Surabaya, sehingga dapat mempercepat proses analisis setiap indikator SPM pada setiap Puskesmas oleh Koordinator Kesehatan Ibu dan Anak.
2. Aplikasi dapat membantu Koordinator Kesehatan Ibu dan Anak (Kia) dan Kepala Seksi Kesehatan Dasar dengan cepat mengambil tindakan evaluasi jika ditemukan indikator SPM yang belum memenuhi target, sehingga dapat memberikan laporan umpan balik yang tepat kepada setiap puskesmas.

**SARAN**

Saran yang dapat diberikan kepada peneliti berikutnya adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi *mobile* berbasis *android* maupun *ios*. Dengan demikian dinkes kota Surabaya dapat melakukan *monitoring* atau pemantauan dimanapun dan kapanpun.
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur hasil pemantauan berdasarkan bulan dan perbandingan antar periode tahun.

**RUJUKAN**

Bojic, Paul. 2008. *Business Information System*. Pearson Education Ltd., England.

Dinas Kesehatan. 2008. *Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 828/MENKES/SK/IX/2008*. Surabaya.

Dinas Kesehatan. 2008. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 741/MENKES/PER/VII/2008*. Surabaya.

England, John Wiley & Sons. IEEE. "Guide to the Software Engineering Body of Knowledge 2004 Version:." *SWEBOK A Project of he IEEE Computer Society*.

Few, S. 2006. *Information Dashboard Design*. Italy: O'reilly media.

getting, b. *basic definition: web 1.0, web 2.0, web 3.0. available*. Retrieved 11 16, 2013, from [www.practicalecommerce.com/articles/464/basic-definitions-web-10-web-20-web-30](http://www.practicalecommerce.com/articles/464/basic-definitions-web-10-web-20-web-30).

- Hariyanti, E. 2008. Metodologi Pembangunan Dashboard sebagai alat monitoring kinerja organisasi studi kasus institut teknologi bandung.
- Hedwig, Rinda, 2007, *Sistem Penjaminan Mutu di Perguruan Tinggi Monitoring dan Evaluasi Internal*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis & desain Sistem Informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Andi, Yogyakarta.
- MADCOMS. 2011. *Adobe Dreamweaver CS5 dengan pemrograman PHP & MySQL*. Andi, Yogyakarta.
- Suryana, 2011, Strategi dan Evaluasi (MONEV) Sistem Penjamin Mutu Internal Sekolah *Thesis S2* Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.