

Prototipe Pendukung Kelengkapan Data Pelayanan Bayi Baru Lahir untuk Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP)

Rinda Nurul Karimah^{#1}, Andri Permana Wicaksono^{*2}

^{#*} *Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember
Jalan Matrip Po Box 164 Jember*

¹rindank6@gmail.com

²andri.perman4@gmail.com

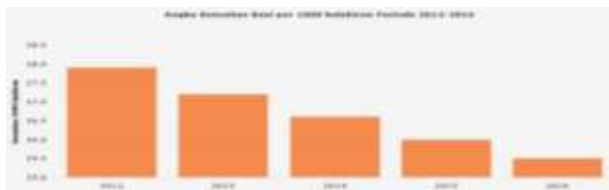
Abstract

Health services for newborns is one health program that aims to ensure the survival and growth of children optimally. Infant Mortality Rate (IMR) in Indonesia is still high, reaching 25.5 deaths per 1000 babies born. The First Level Health Facility (FKTP) is a first-rate health service facility that acts as a primary service milestone, which is the gateway to advanced health services especially in the current a time of national health insurance. Implementation of Health Service Guidelines for mothers and newborns in FKTP and networked midwives established by the Ministry of Health require the support of information technology in the form of information systems to support the completeness of data, so that the resulting information can be complete and accurate. This is caused by the increasing demands of information needs, especially related to the problems of clinical services of newborns, reporting and medicolegal. Observations related to the Ministry of Health's regulation applicable in FKTP, the results of interviews and discussions with respondents consisting of midwives will be mapped through inference mechanisms so as to overcome the existing problems. This research was conducted for three months, beginning with requirement analysis, mapping and design of prototipe. The resulting output is a prototipe supporting the completeness of newborn clinical services data for first-rate health facilities (FKTP).

Keywords—FKTP, Newborn care, Prototipe.

I. PENDAHULUAN

Bayi baru lahir merupakan kelompok masyarakat yang rentan dan perlu mendapat perhatian serius, karena masih tingginya Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia. Angka Kematian Bayi Baru Lahir mencapai 2/3 dari total Angka Kematian Bayi (KEMENKES, 2010). Pelayanan kesehatan untuk bayi baru lahir merupakan salah satu program kesehatan yang bertujuan untuk menjamin kelangsungan hidup dan tumbuh kembang anak secara optimal. Hal ini dilakukan dalam rangka mewujudkan anak Indonesia yang sehat sebagai modal dasar bagi pembangunan bangsa. Hasil riset Badan Pusat Statistik (BPS) di tahun 2016 menunjukkan AKB masih tinggi yaitu mencapai 25,5 artinya ada sekitar 25,5 kematian setiap 1000 bayi lahir (BPS, 2016).



Gambar 1. Angka Kematian Bayi di Indonesia Periode 2012-2016

Bayi baru lahir memerlukan asuhan yang segera, cepat, tepat, aman dan bersih. Hal tersebut merupakan bagian esensial bayi baru lahir. Sebagian besar proses persalinan terfokus pada ibu, tetapi penatalaksanaan persalinan baru dikatakan berhasil jika ibu dan bayinya dalam kondisi keadaan sehat optimal. Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) merupakan sarana pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berperan sebagai tonggak pelayanan primer, yaitu menjadi gerbang pelayanan kesehatan tingkat lanjut terutama di era jaminan kesehatan nasional saat ini. Bidan di FKTP di beri tanggung jawab penuh terhadap keselamatan ibu dan bayi pada persalinan normal dan beberapa saat sesudah selesainya persalinan. Bidan harus mengetahui dengan segera timbulnya perubahan pada bayi dan bila perlu memberikan pertolongan pertama seperti menghentikan perdarahan, membersihkan jalan nafas, memberikan oksigen dan melakukan pernafasan buatan sampai bayi tersebut mendapat perawatan yang memiliki perlengkapan yang lengkap serta perawatan yang baik, sampai pengawasan dan pengobatan yang dilakukan sebaik-baiknya (Nurhasanah dkk, 2015). Semua kegiatan yang dilakukan memerlukan proses pencatatan terkait kebutuhan kelengkapan data untuk proses dokumentasi medis.

Adanya kejadian penculikan dan perdagangan bayi yang termasuk kriteria perdagangan orang (*trafficking in person*) juga harus menjadi perhatian khusus dan menambah urgensi kebutuhan kelengkapan data pada pelayanan bayi baru lahir. Kejadian ini merupakan suatu tantangan bagi upaya peningkatan kualitas program kesehatan bayi baru lahir yang saat ini menjadi prioritas utama pembangunan kesehatan. Peningkatan jaminan keamanan, prosedur dan kelengkapan data pada pelayanan bayi baru lahir diharapkan dapat mencapai target pemerintah untuk tidak terjadi lagi kasus penculikan dan perdagangan bayi baru lahir (*zero toleran*) di fasilitas pelayanan kesehatan (Direktorat Kesehatan Anak Khusus, 2010).

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat terasa manfaatnya dalam membantu permasalahan pada suatu proses kegiatan, tidak terkecuali di bidang pelayanan kesehatan. Hal ini disebabkan oleh adanya tuntutan kebutuhan informasi yang semakin meningkat, terutama terkait kelengkapan data untuk keperluan medis. Teknologi komputerisasi mempunyai kemampuan sebagai media komunikasi yang dapat mempercepat proses kerja manusia, mulai dari pencatatan data, pengolahan data sampai menjadi informasi dan pelaporan yang lengkap dan akurat.

Kementerian Kesehatan telah menetapkan berbagai Peraturan Menteri Kesehatan dan menyusun Pedoman Pelayanan Kesehatan bagi Ibu dan Bayi Baru Lahir di FKTP dan bidan jejaring. Pedoman tersebut dipergunakan sebagai acuan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan, salah satunya terkait Pedoman Asuhan Bayi Baru Lahir yang mengatur standar pelayanan yang bersifat teknis medis. Langkah-langkah Kejadiannya berupa: 1) Pendataan bayi baru lahir 2) Pelayanan kesehatan bayi baru lahir 3) Pengisian dan pemanfaatan Buku KIA 4) Pencatatan dan pelaporan 5) Rujukan pertolongan kasus komplikasi pada bayi baru lahir jika diperlukan (KEMENKES RI, 2016). Penerapan standar tersebut memerlukan dukungan teknologi informasi untuk mendukung kelengkapan data, sehingga informasi yang dihasilkan dapat akurat. Keakuratan informasi akan berdampak pada peningkatan keamanan dan kualitas pelayanan medis serta fungsi medikolegal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti mengusulkan solusi permasalahan kebutuhan kelengkapan data dengan membuat perancangan *prototipe* pendukung kelengkapan data pelayanan klinis bayi baru lahir untuk FKTP.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Menyangkut pemahaman tentang pengertian system informasi, dalam bukunya Agus Mulyanto (2009:29) mengutipkan beberapa pendapat para ahli, diantaranya:

- a. Menurut Jamesalter, sistem informasi adalah “kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi”.

- b. Menurut Bodnar dan Hopwood, sistem informasi adalah “kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data kedalam bentuk informasi yang berguna”.
- c. Menurut Gelinas, Oram dan Wiggins, sistem informasi adalah “suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis computer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai”.
- d. Menurut Turban, McLean dan Waterbe, sistem informasi adalah “system yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan spesifik”.

B. Prototipe

Proses pengembangan sistem seringkali menggunakan pendekatan prototipe (*prototyping*). Metode ini sangat baik digunakan untuk menyelesaikan masalah kesalahpahaman antara *user* dan analis yang timbul akibat *user* tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya (Mulyanto, 2009). *Prototyping* adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis (Nugroho, 2008).

Prototyping disebut juga desain aplikasi cepat (*rapid application design/RAD*) karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem (O'Brien, 2005). Sebagian *user* kesulitan mengungkapkan keinginannya untuk mendapatkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhannya. Kesulitan tersebut yang perlu diselesaikan oleh analis dengan memahami kebutuhan *user* dan menerjemahkannya ke dalam bentuk model (prototipe). Model ini selanjutnya diperbaiki secara terus menerus sampai sesuai dengan kebutuhan *user*. Proses pembuatan prototipe merupakan proses yang interaktif dan berulang-ulang yang menggabungkan langkah-langkah siklus pengembangan tradisional. Prototipe dievaluasi beberapa kali sebelum pemakai akhir menyatakan protipe tersebut diterima.

C. Neonatal

Neonatal berarti baru lahir. Seorang bayi yang baru lahir sering disebut sebagai neonatus dalam istilah medis. Masa neonatal adalah masa sejak lahir sampai dengan 4 minggu (28 hari) sesudah kelahiran. Neonatus adalah bayi berumur 0 (baru lahir) sampai dengan usia 1 bulan sesudah lahir.

Neonatus dini adalah bayi berusia 0-7 hari. Neonatus lanjut adalah bayi berusia 7-28 hari.

Bayi baru lahir digolongkan menjadi 2, yaitu :

1. Bayi baru lahir normal adalah bayi baru lahir dengan berat badan antara 2500 gram sampai dengan 4000 gram dengan lama kehamilan antara 37 minggu sampai 42 minggu.
2. Bayi baru lahir dengan resiko tinggi
 - a. Bayi yang berat badan lahir kurang dari 2500 gram.
 - b. Bayi yang berat badan lahir lebih dari 4000 gram.
 - c. Bayi yang dilahirkan kurang dari kehamilan kurang dari 37 minggu dan lebih dari 42 minggu.
 - d. Bayi yang nilai apgar nya kurang dari 7.
 - e. Bayi yang lahir dengan infeksi intra partum, trauma kelahiran atau kehamilan kongenital.

Periode neonatal merupakan periode yang paling kritis dalam fase pertumbuhan dan perkembangan bayi. Kurang baiknya penanganan bayi baru lahir atau neonatus yang sehat akan menyebabkan kelainan-kelainan yang dapat mengakibatkan kecacatan seumur hidup, bahkan kematian (Dewi, 2010). Masa neonatus merupakan masa kritis bagi kehidupan bayi, 2/3 kematian bayi terjadi dalam 4 minggu setelah persalinan dan 60% kematian bayi baru lahir terjadi dalam waktu 7 hari setelah lahir. Bayi baru lahir mengalami gejala sakit dapat cepat memburuk, sehingga bila tidak ditangani dengan adekuat dapat terjadi kematian. Kematian bayi sebagian besar terjadi pada hari pertama, minggu pertama kemudian bulan pertama kehidupan (Ambarwati, 2009).

D. Pelayanan Kesehatan Bayi Baru Lahir

Pelaksanaan asuhan bayi baru lahir mengacu pada pedoman Asuhan Persalinan Normal (APN) yang tersedia di puskesmas, pemberi layanan asuhan bayi baru lahir dapat dilaksanakan oleh dokter, bidan atau perawat. Pelaksanaan asuhan bayi baru lahir dilaksanakan dalam ruangan yang sama dengan ibunya atau rawat gabung (ibu dan bayi dirawat dalam satu kamar, bayi berada dalam jangkauan ibu selama 24 jam).

Pelayanan kesehatan komprehensif bagi bayi baru lahir dimulai sejak janin dalam kandungan sampai dengan bayi berumur 28 hari di puskesmas dan jaringannya, maka setiap tenaga kesehatan harus mematuhi standar pelayanan yang sudah ditetapkan. Standar yang dijadikan acuan antara lain : Standar Pelayanan Kebidanan (SPK), Pedoman Asuhan Persalinan Normal (APN), dan Pelayanan Neonatal Esensial Dasar.

III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *prototipe* sistem informasi pendukung kelengkapan data pelayanan klinis bayi baru lahir untuk fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP). Manfaat penelitian ini adalah dihasilkan suatu *prototipe* untuk meningkatkan kualitas informasi pelayanan klinis bayi baru lahir di fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) dari aspek kelengkapan data, membantu

klinisi dalam pelaksanaan pelayanan klinis bayi baru lahir di FKTP,

mewujudnya keseragaman formulir dan alur data terkait pelaporan serta terpenuhinya aspek legalitas, dan *prototipe* yang dihasilkan dapat menjadi pijakan dalam operasional untuk menjadi aplikasi pendukung klinis.

IV. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan model perancangan sistem menggunakan prototyping model, yaitu model perancangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis (O'Brien et al, 2010). Dengan metode prototyping ini pengembang dan pengguna (*user*) dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem (Djauhari, 2016). Model *prototipe* pada penelitian ini terdiri dari langkah sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan/identifikasi kebutuhan
2. Membangun prototyping
3. Evaluasi prototyping

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 3 (tiga) bulan yaitu dari bulan agustus sampai oktober 2017 di klinik Sakinah Kaliurang, yaitu salah satu FKTP di kabupaten jember yang memiliki keanggotaan kapitasi peserta bpjs mencapai 600 orang dan memiliki 2 orang bidan satu atap dan 3 bidan jejaring yang tersebar di wilayah kecamatan sumpetersari.

C. Unit Analisis

Unit analisis pada penelitian ini adalah seluruh bidan yang bertugas melaksanakan pelayanan bayi baru lahir di FKTP klinik Sakinah Kaliurang Jember. Terdapat lima orang bidan (dua orang bidan satu atap dan tiga bidan jejaring yang tersebar di wilayah kecamatan Sumpetersari).

D. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari lembar observasi dan pedoman wawancara serta diskusi. Bahan yang digunakan ada 2 (dua) jenis, yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Adapun kedua perangkat tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Keras
 - a. Processor Intel Core i5 2,3 GHz
 - b. Memori (RAM) 4 GB (2x2 GB)
 - c. Graphic Card Nvidia GeForce GT 525M, 4 GB.
 - d. SSD (Solid State Drive) 120 GB
2. Perangkat Lunak
 - a. Sistem Operasi Windows 10 Pro 64 Bit
 - b. Microsoft Office 2016
 - c. Sybase Power Designer
 - d. Visual Basic. Net 2010
 - e. Microsoft Visio 2016

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara dan diskusi. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan mengeksplorasi pengetahuan para bidan yang diperoleh melalui wawancara dan diklarifikasi dengan hasil observasi. Hasil tersebut kemudian dilakukan diskusi dan dikombinasikan dengan referensi terkait regulasi yang berlaku dari DEPKES RI untuk memperoleh kesimpulan terkait kebutuhan pembangunan prototipe.

V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

1. Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan yang dimaksud adalah kebutuhan terhadap *Prototipe* pendukung kelengkapan data pelayanan klinis bayi baru lahir untuk FKTP. Pengambilan data melalui kegiatan observasi, wawancara dan diskusi dengan klinisi pelaksana pelayanan klinis bayi baru lahir di FKTP dalam hal ini khususnya klinisi di klinik Sakinah Kaliurang dan bidan jejaringnya. Terdapat 5 orang responden pada penelitian ini yaitu 2 orang bidan satu atap dan 3 bidan jejaring.

Hasil identifikasi kebutuhan diperoleh kebutuhan responden terkait dukungan saat pelaksanaan pelayanan klinis bayi baru lahir berupa kewaspadaan umum (*universal precaution*) saat penilaian awal sebelum bayi lahir dan segera setelah bayi baru lahir. Dukungan yang dibutuhkan berupa alur tindakan terorganisir sebagai implementasi MTBS (Manajemen Terpadu Balita Sakit) dan kebutuhan keseragaman formulir terkait instrumen penangkapan kelengkapan data serta terkait legalitas dari pendokumentasian yang dilakukan termasuk pengeluaran surat keterangan kelahiran. Hasil kesimpulan wawancara kemudian peneliti kombinasikan dengan referensi terkait regulasi yang berlaku dari DEPKES yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2014 Tentang Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial pasal 4 ayat 2 tentang pelayanan neonatal esensial 0 (no1) sampai 6 (enam) jam meliputi :

- Menjaga bayi tetap hangat;
- Inisiasi menyusui dini;
- Pemotongan dan perawatan tali pusat;
- Pemberian suntikan vitamin k1;
- Pemberian salep mata antibiotik;
- Pemberian imunisasi hepatitis b0;
- Pemeriksaan fisik bayi baru lahir;
- Pemantauan tanda bahaya;
- Penanganan asfiksia bayi baru lahir;
- Pemberian tanda identitas diri;
- Merujuk kasus yang tidak dapat ditangani dalam kondisi stabil, tepat waktu ke fasilitas pelayanan kesehatan yang lebih mampu.

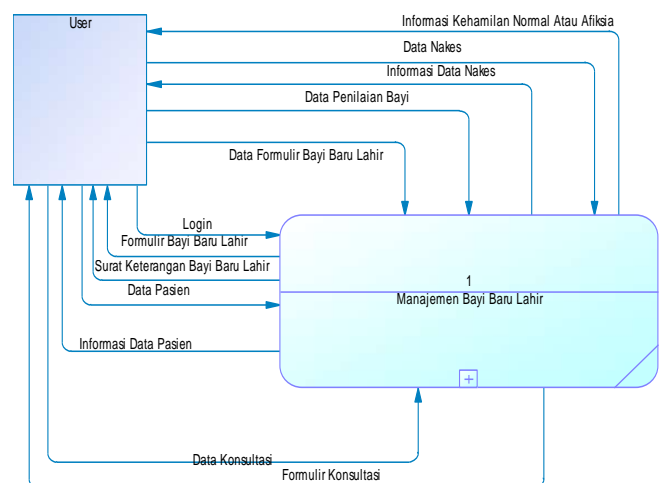
Hal tersebut juga sesuai dengan regulasi yang terdapat pada panduan pelayanan kesehatan neonatal esensial,

sehingga disimpulkan kebutuhan data yang diperlukan terkait pengembangan *prototipe* pendukung kelengkapan data pelayanan klinis bayi baru lahir untuk FKTP berupa bagan alur manajemen bayi baru lahir yang terbagi menjadi bayi baru lahir normal dan bayi baru lahir dengan asfiksia. Asuhan bayi baru lahir dan tindakan penilaiannya. Selain itu juga formulir panduan pemeriksaan fisik yang dilakukan pada bayi baru lahir, formulir bayi baru lahir dan penerbitan surat keterangan lahir.

Hasil keluaran formulir bayi baru lahir dan surat keterangan kelahiran yang diinginkan oleh *user* telah terpetakan dan menjadi *output* dari desain prototipe. Formulir tersebut berisi data-data pelayanan secara lengkap dan terstruktur disertai otentifikasi legalitas terdiri dari pemberi layanan, penerima layanan, dan saksi.

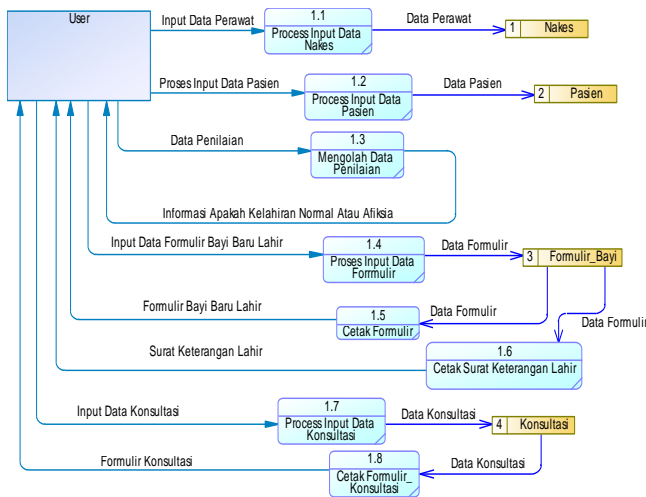
2. Mengembangkan Prototipe

Pengembangan *prototipe* dilakukan dengan *mapping* kebutuhan data terkait pelayanan klinis bayi baru lahir yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya (tahap identifikasi kebutuhan), kemudian membuat mekanisme inferensi untuk mendeteksi kebutuhan pelayanan. Tahap ini dihasilkan *Data Flow Diagram* (DFD) sebagai berikut:

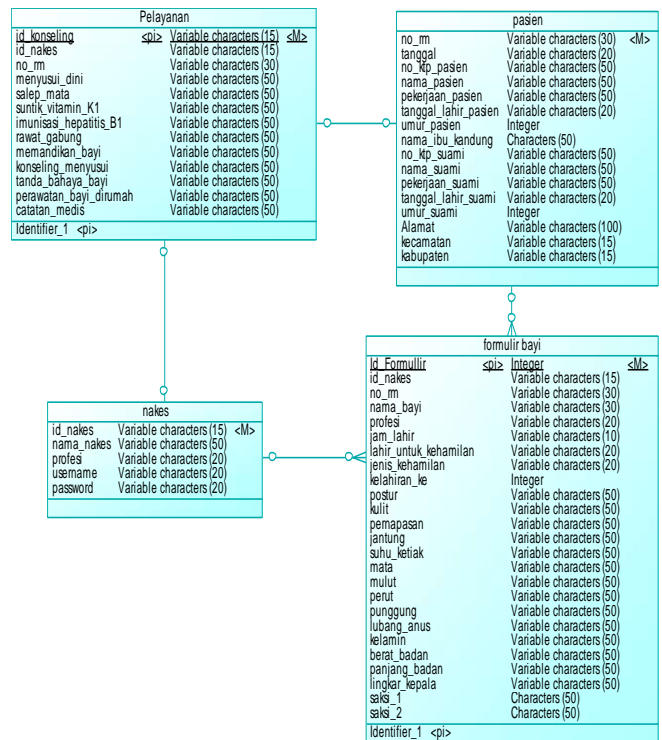


Gambar 2. DFD Level 0 *Prototipe* Pendukung Kelengkapan Data Pelayanan Klinis Bayi Baru Lahir di FKTP

Diagram alir data adalah teknik grafik yang digunakan untuk menjelaskan aliran informasi dan transformasi data dari masukan hingga keluaran (Mulyanto, 2009). DFD level 0 atau biasa juga disebut diagram konteks merupakan gambaran bagaimana sistem berinteraksi dengan eksternal entity, dalam hal ini yaitu *user* yang terdiri dari bidan pelaksana kegiatan terkait pelayanan klinis bayi baru lahir di FKTP.



Gambar 3. DFD Level 1 *Prototipe* Pendukung Kelengkapan Data Pelayanan Klinis Bayi Baru Lahir di FKTP



Gambar 4. ERD *Prototipe* Pendukung Kelengkapan Data Pelayanan Klinis Bayi Baru Lahir di FKTP

DFD level 1 (gambar 3) menunjukkan menjabarkan lebih rinci dari DFD level 0 terakut masukan-proses dan keluaran pada sistem pendukung kelengkapan data pelayanan klinis bayi baru lahir. DFD dalam bahasa Indonesia disebut sebagai DAD (Data Arus Data) memperlihatkan gambaran tentang masukan-proses-keluaran dari suatu sistem/perangkat lunak, kemudian ditransformasi oleh elemen-elemen pemrosesan dan objek-objek data mengalir kedalam perangkat lunak, kemudian ditransformasi oleh elemen-elemen pemrosesan, dan objek-objek data hasilnya akan mengalir keluar dari sistem atau perangkat lunak (S. Pressman, 2012).

Gambar 4 menunjukkan desain *Entity Relation Diagram* (ERD) *Prototipe* Pendukung Kelengkapan Data Pelayanan Klinis Bayi Baru Lahir di FKTP. ERD adalah suatu model jaringan kerja (*network*) yang menguraikan susunan data yang disimpan dari sistem secara abstrak (Yuhendra, 2015). Gambar ERD berikut menjelaskan hubungan antar data dalam basis data yang mempunyai hubungan antar relasi yaitu antara entitas nakes (tenaga kesehatan) dalam hal ini bidan atau dokter penanggungjawab pelaksana pelayanan dengan entitas pasien, pelayanan dan formulir bayi.

3. Evaluasi Prototipe

Hasil dari pengembangan *prototipe* berupa DFD dan ERD dievaluasi untuk mengetahui apakah dapat diterima oleh *user*. *User* pada penelitian ini adalah responden yang akan menggunakan aplikasi hasil operasional dari prototipe yang dikembangkan. Evaluasi dilakukan melalui kegiatan diskusi kembali dengan para responden yaitu bidan pelaksana pelayanan klinis bayi baru lahir. Hasil evaluasi yang diperoleh adalah rancangan DFD dan ERD dapat diterima oleh responden. DFD dan ERD yang telah diterima tersebut kemudian dilanjutkan dengan penyajian dalam bentuk gambaran desain *interface* (tampilan antar muka) sistem sebagai berikut:

DATA PASIEN

No RM : Tanggal

No KTP Pasien : <input type="text"/>	No KTP Suami : <input type="text"/>	Tambah	Simpan
Nama Pasien : <input type="text"/>	Nama Suami : <input type="text"/>	Ubah	Batal
Pekerjaan Pasien : <input type="text"/>	Pekerjaan Suami : <input type="text"/>	Keluar	Hapus
Umur Pasien : <input type="text"/>	Umur Suami : <input type="text"/>		

Alamat : Nama Ibu Kandung :

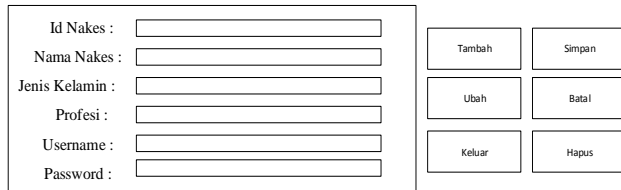
Kecamatan :

Kabupaten / Kota :

Gambar 5. Inteface Data Pasien

Interface data pasien ditunjukkan pada gambar 5 yang berisi data sosial pasien dan pemberian nomer rekam medis serta tanggal pelayanan.

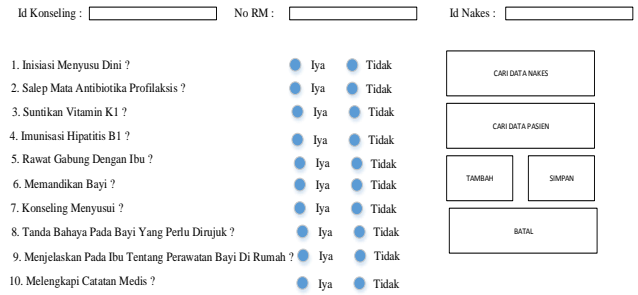
DATA NAKES



Gambar 6. Interface Data Nakes

Interface data tenaga kesehatan ditunjukkan pada gambar 6, dimana untuk tenaga kesehatan yang dimaksud adalah terdiri dari menu isian profesi bidan atau dokter yang memberi pelayanan.

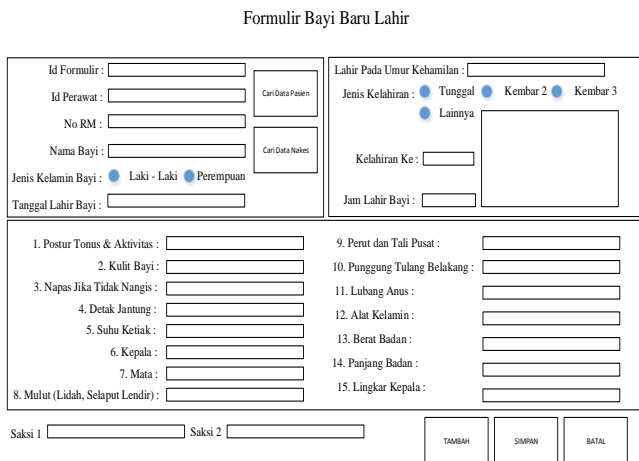
FORMULIR KONSULTASI BAYI



Gambar 8. Interface Inputan Formulir Konsultasi Bayi

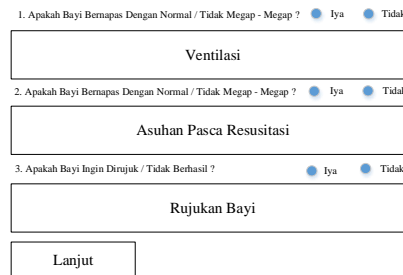
Interface inputan formulir penilaian bayi disajikan pada gambar 9, dimana pada interface ini user dituntun dengan arahan tindakan sesuai prosedur terkait dengan pilihan kondisi klinis dari bayi baru lahir.

PENILAIAN BAYI LAHIR NORMAL ATAU ASFIKSIA



Gambar 7. Interface Inputan Formulir Bayi Baru Lahir

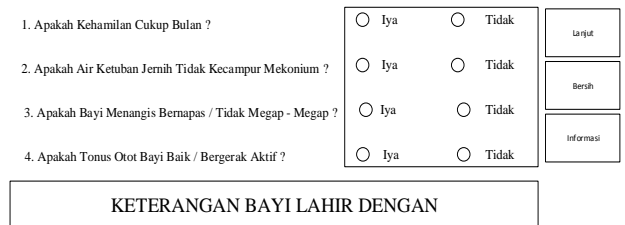
Interface inputan data formulir bayi baru lahir ditunjukkan pada gambar 7, dimana berisi informasi detail terkait data sosial dan kondisi klinis bayi berdasarkan hasil pemeriksaan secara obyektif. Sedangkan interface inputan formulir konsultasi bayi disajikan pada gambar 8, dimana disediakan menu opsi pilihan ya dan tidak sesuai dengan pelayanan yang telah diberikan. Pada interface ini juga disediakan menu pencarian data baik data nakes maupun data pasien, hal ini ditujukan untuk memudahkan dengan pencarian kembali dari data base hasil input pada gambar 5 dan 6.



Gambar 9. Interface Inputan Penilaian bayi Form 1

Lanjutan dari arahan tindakan pada menu interface gambar 9 disajikan pada gambar 10. Penilaian dilanjutkan terkait item pertanyaan lanjut terkait penilaian bayi dengan hasil akhir menu tampilan keterangan bayi apakah bayi lahir dengan kondisi normal atau disertai asfiksia.

PENILAIAN BAYI LAHIR NORMAL ATAU ASFIKSIA



Gambar 10. Interface Inputan Formulir Konsultasi Bayi Form 2

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh dapat disimpulkan yaitu hasil perancangan prototipe secara keseluruhan dapat dikatakan berhasil, karena telah dapat diterima oleh user. Hal ini sesuai dengan kebutuhan dari nakes pemberi pelayanan pada bayi baru lahir di FKTP terkait permasalahan kebutuhan kelengkapan data untuk pelayanan klinis bayi baru lahir di FKTP. Saran dari peneliti, diharapkan hasil rancangan prototipe ini dapat dilanjutkan ke

tahap selanjutnya yaitu digunakan dalam operasional sehingga dihasilkan aplikasi kelengkapan data untuk pelayanan klinis bayi baru lahir di FKTP.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia dan P3M Politeknik Negeri Jember atas pendanaan penelitian sumber dana PNPB dengan nomor kontrak 696/PL17.4/PL/2017.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus Mulyanto. 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Pustaka Pelajar
- [2] Ambarwati, Eny Retna dan Dian Wulandari. 2009. *Asuhan Kebidanan Nifas*. Yogyakarta: Mitra Cendikia
- [3] Badan Pusat Statistik. 2016. Angka Kematian Bayi. BPS Jakarta.
- [4] Blank A, Prytherch H, Kaltschmidt J, et al. Quality of Prenatal and Maternal Care: Bridging The Know-Do Gap. BMC Medical Informatics and Decision Making. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3637082&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- [5] Direktorat Kesehatan Anak Khusus. 2010. Panduan Pelayanan Kesehatan Bayi Baru Lahir Berbasis Perlindungan Anak. KEMENKES. Jakarta
- [6] Gaol, L., Jimmy. 2008. Sistem Informasi Manajemen Pemahaman dan Aplikasi
- [7] KEMENKES RI, 2016. Buku Kesehatan Ibu dan Anak. Kementerian Kesehatan RI dan JICA. Jakarta.
- [8] Nurhasanah Mey, dkk. 2015. Asuhan Kebidanan Pada Bayi Baru Lahir Fisiologis Di Bpm Bidan Cucu Hudami, Am. Keb Kabupaten Ciamis. Jurnal STIKES CIAMIS. Available from: http://www.ejournal.stikesmucis.ac.id/file.php?file=preview_mahasiswa&id=1067&cd=0b2173ff6ad6a6fb09c95f6d50001df6&name=13DB277070.pdf
- [9] Nugroho, E. 2008. Sistem Informasi Manajemen Konsep, Aplikasi & Perkembangannya. Yogyakarta: Andi.
- [10] O'Brien, A. James, Marakas, George M. 2010. *Management Information System, 10th Edition* McGraw-Hill/Irwin, New York.
- [11] Septrianingrum, Indah Ayu. 2016. *Prototipe Sistem Parkir dengan Internet of Things*. Skripsi Ilmu Komputer, Universitas Lambung Mangkurat.
- [12] Setiawan. 2016. Prototipe Sistem Informasi Inventori Dengan Pendekatan Berorientasi Objek. Jurnal Letera ICT. Vol.3 No.1, Mei 2016.
- [13] S. Pressman, Roger. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi* Buku 1 dan 2. Yogyakarta: Andi.
- [14] Unicef. 2012. Ringkasan Kajian Kesehatan Ibu dan Anak. Unicef Indonesia.
- [15] Utarini Adi. 2008. Notes On Action Research (Ar) And Triangulation Method In Health Care. International Workshops on Contemporary Research in Nursing. Bandung
- [16] World Health Organization. 2015. Neonatal Mortality. WHO. Geneva. Diunduh: www.who.int/gho/child-health/mortality/neonatal/en/
- [17] World Bank. 2012. *World Development Indicators database*. Available from: <http://data.worldbank.org/data-catalog/worlddevelopment-indicators>