

DIGITALISASI SURAT KETERANGAN KELAHIRAN MELALUI *ELECTRONIC INTEGRATED ANTENATAL CARE* (E-IANC)

Saqil Ahmad¹, Hosizah²

^{1,2} Universitas Esa Unggul

Email: hosisah@esaunggul.ac.id

ABSTRACT

Background: In 2015-2019 the Indonesian birth certificate target was 85% (RPJMN), but until 2016 the achievement of children's birth certificate ownership in Indonesia was 62%. It is necessary to make a birth certificate, namely SKK issued by doctors / midwives, who are making manually (paper based). In line with the develop of e-iANC specifically for digitizing Antenatal Care (ANC) records and reporting, the development of SKK is needed. **Objective:** Design a birth certificate to optimize the Electronic Integrated Antenatal Care (e-iANC). **Method:** Using the waterfall method with stages: 1. System Planning, 2. System Analysis, 3. System Design, 4. System Implementation. Informants were the founders and developers of e-iANC and midwives as e-iANC users. **Results:** Digitized SKK was developed contain some data elements include the number of mother and father ID card, baby name, gender, time and date of birth, address, mother's and father's name, occupation of mother and father, weight and length of baby and type of birth. Feature's SKK generate digitized SKK. Some of data elements in digitized SKK are accessed from the e-iANC database include the mother's ID card number, address and mother and father's name. The others need to be entered include father's ID card number, time and date of birth, sex, weight and length of the baby, and type of birth. **Conclusion:** Digitized SKK could be accelerated the ownership of children's birth certificates in Indonesia.

Keywords: Independent Practice Midwife, Birth Certificate, e-iANC

ABSTRAK

Latar belakang: Tahun 2015-2019 ditargetkan kepemilikan akta kelahiran anak-anak di Indonesia sebanyak 85% (RPJMN), namun sampai tahun 2016 prosentase pencapaian hanya menyentuh angka 62%. Persyaratan untuk membuat akta kelahiran yaitu Surat Keterangan Kelahiran (SKK) yang dikeluarkan oleh dokter/bidan dan saat ini pembuatannya masih dilakukan secara manual (paper based). Sejalan dengan pengembangan e-iANC yang dikhususkan untuk digitalisasi pencatatan dan pelaporan *Antenatal Care* (ANC) maka diperlukan adanya pengembangan SKK. **Tujuan:** Membuat surat keterangan kelahiran secara digital dalam rangka optimalisasi *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC). **Metode:** Menggunakan metode waterfall dengan tahapan: 1. Perencanaan Sistem, 2. Analisis Sistem, 3. Desain Sistem, 4. Penerapan Sistem. Informan dalam penelitian yaitu founder dan developer e-iANC serta bidan sebagai user e-iANC. **Hasil:** SKK digital berhasil dikembangkan pada aplikasi e-iANC dengan elemen data sesuai kebutuhan meliputi: nomor KTP, nama, alamat, pekerjaan ibu dan ayah, nama dan jenis kelamin bayi, jam dan tanggal lahir, jenis kelahiran, berat dan panjang bayi, serta nama bidan. Fitur SKK berfungsi untuk menghasilkan SKK digital. Beberapa elemen data dalam SKK digital diakses dari database e-iANC yaitu nomor KTP ibu, alamat dan nama ibu dan ayah. Elemen data lainnya perlu di-entry yaitu: nomor KTP ayah, jam dan tanggal lahir bayi, jenis kelamin, berat dan panjang bayi, serta jenis kelahiran. **Kesimpulan:** SKK digital diharapkan dapat mengakselerasi kepemilikan akta kelahiran anak-anak di Indonesia.

Kata kunci: *Bidan Praktek Mandiri, Surat Keterangan Kelahiran, e-iANC*

PENDAHULUAN

Registrasi kelahiran membantu mengidentifikasi kebutuhan kesehatan penduduk dan harus dilakukan segera setelah lahir dengan standar waktu 30 hari sejak lahir. Di Kawasan Asia Tenggara sebesar 59% kelahiran tidak teregistrasi¹. Bulan Januari 2015, Presiden menandatangani Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) yang menetapkan target kepemilikan sertifikat kelahiran anak di Indonesia dalam kurun waktu 5 tahun (2015-2019) sebanyak 85%. Data tahun 2016 menunjukkan bahwa kepemilikan akta kelahiran anak sebesar 62%, sehingga diperlukan 23% untuk memenuhi target nasional pemerintah.

Undang Undang RI Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan yang dimaksud dokumen kependudukan adalah dokumen resmi yang diterbitkan oleh instansi pelaksana yang mempunyai kekuatan hukum sebagai alat bukti autentik yang dihasilkan dari pelayanan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil, surat keterangan kelahiran (SKK) merupakan salah satu

dokumen kependuduk. Menurut Undang Undang RI Nomor 24 Tahun 2013 tentang Administrasi Kependudukan Pasal 27 menerangkan setiap kelahiran wajib dilaporkan oleh penduduk kepada instansi pelaksana setempat paling lambat 60 (enam puluh) hari sejak kelahiran dan peristiwa (kelahiran) dikategorikan sebagai suatu hal yang penting. Peraturan Gubernur DKI Nomor 93 Tahun 2012 tentang Persyaratan dan Tata Cara Pendaftaran dan Pencatatan Sipil menyebutkan bahwa SKK dapat dikeluarkan oleh dokter atau bidan.

Bidan Praktek Mandiri (BPM) merupakan bentuk pelayanan kesehatan di bidang kesehatan dasaryang diberikan oleh bidan kepada pasien (individu, keluarga, dan masyarakat) sesuai dengan kewenangan dan kemampuannya serta memiliki kontribusi cukup besar dalam meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak. Salah satu pelayanan BPM adalah mencatat kunjungan ibu hamil yang merupakan kontak antara ibu hamil dengan petugas kesehatan guna mendapatkan pelayanan antenatal terstandar. Proses administratif (termasuk mencatat kunjungan ibu hamil) di BPM umumnya

masih dilakukan secara manual yang berdampak pada efektivitas kinerja, sehingga dibutuhkan suatu sistem pelayanan kesehatan elektronik guna menunjang serta memperbaiki capaian kinerja BPM. Upaya telah dilakukan yaitu dengan membuat aplikasi *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC). Sistem e-iANC adalah sistem informasi berbasis web yang dirancang untuk membantu bidan dalam perekaman data ANC terintegrasi, termasuk pendaftaran pasien, anamnesis dan pemeriksaan fisik, pengobatan, diagnosa dan saran dan layanan tindak lanjut. Data individu dan aggregate digunakan untuk layanan klinis dan pengambilan keputusan, penelitian, peningkatan kinerja, dan pendidikan^{2,3}.

Saat ini e-iANC belum dapat mengeluarkan SKK yang merupakan dokumen kependudukan dan persyaratan untuk membuat akta kelahiran. Berdasarkan latar belakang tersebut perlu dilakukan Digitalisasi Surat Keterangan Kelahiran melalui *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC).

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *research* dan *development* adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji efektivitas produk tersebut⁴. Subjek pada penelitian ini adalah *foundere-iANC*, *developere-iANC* dan bidan praktik mandiri sebanyak 9 orang di wilayah Jakarta dan Tangerang. Objeknya adalah

e-iANC. Tahapan pengembangan surat keterangan kelahiran menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan^{5,6,7,8,9,10}:

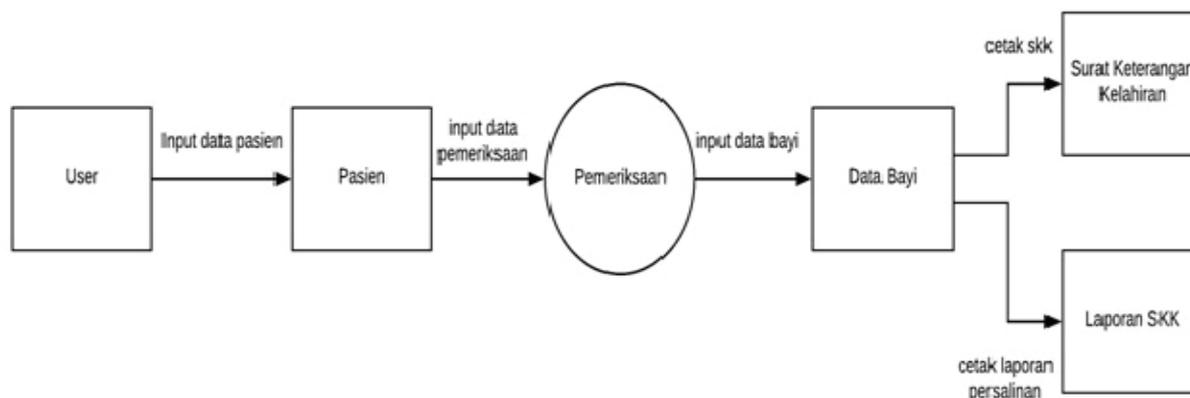
- Perencanaan Sistem
- Analisis Sistem
- Desain Sistem
- Penerapan Sistem

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam tahapan metode *waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini menghasilkan bahwa adanya analisis kebutuhan suatu sistem aplikasi yang akan dirancang atau dikembangkan sangat penting guna menghasilkan sistem yang efektif dan efisien. Hasil analisis kebutuhan melalui wawancara mendalam dengan user bahwa aplikasi e-iANC perlu ditambah 1 menu SKK yang dapat memudahkan pembuatan surat keterangan bagi bayi baru lahir di Bidan Praktik Mandiri (BPM). Saat ini di BPM proses pembuatan SKK masih dilakukan secara manual (*paper based*) dengan menulis di kertas dan hal ini memerlukan waktu yang relatif lebih lama. Adanya menu pembuatan SKK pada aplikasi e-iANC dirasakan sangat membantu dan mempermudah kinerja Bidan dalam pembuatan SKK bayi baru lahir.

Analisis kebutuhan elemen data dalam SKK pada aplikasi *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC) yaitu:

a. Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks sistem aplikasi Surat Keterangan Kelahiran aplikasi - iANC

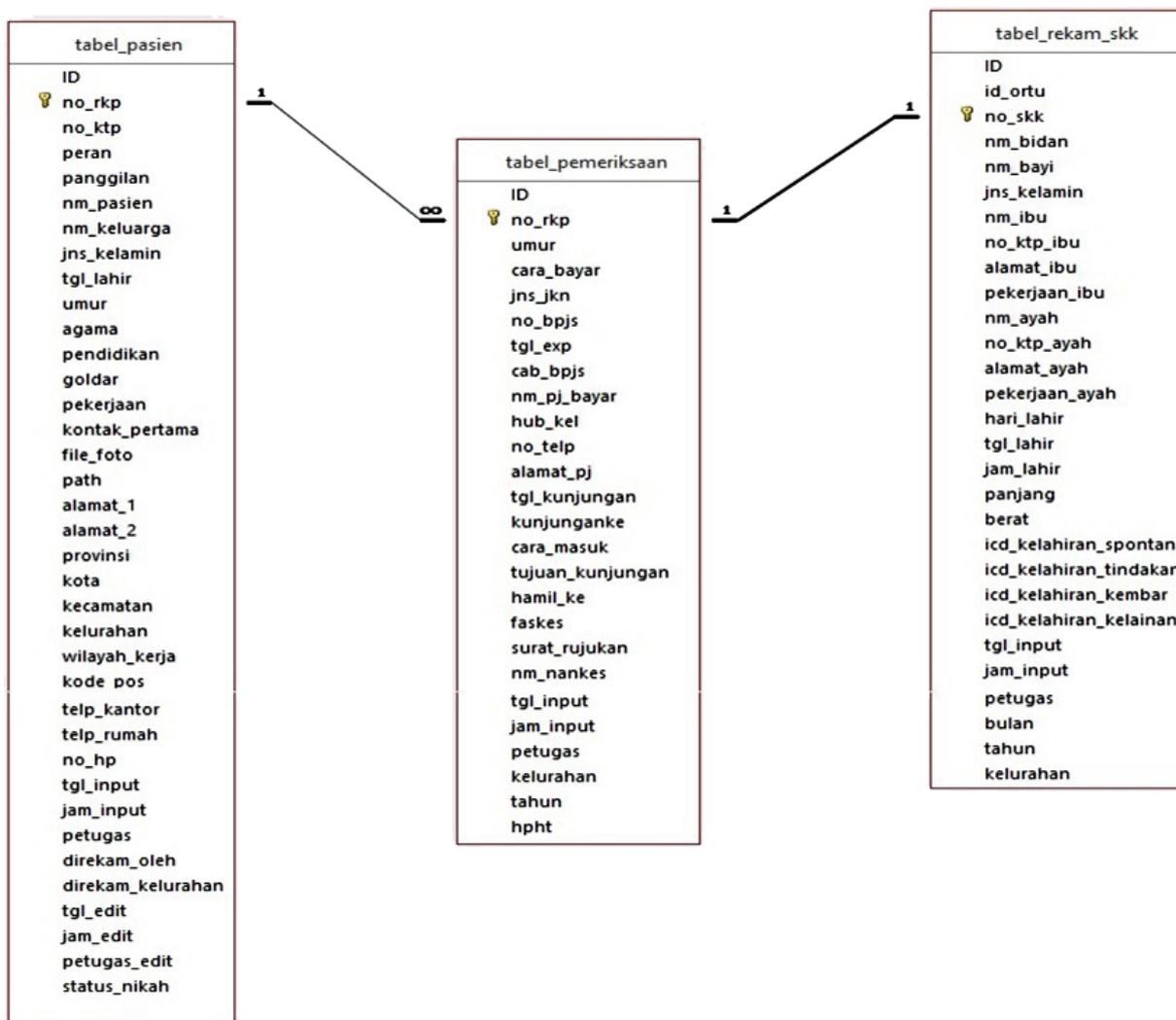
Tabel 1. Kebutuhan Elemen Data SKK pada *Electronic Integrated Antenatal Care*

Element data	Jumlah Karakter	Tipe data	Definisi	Keterangan
Nomor KTP Ibu dan Ayah Bayi	Minimum:16 Maksimum:16	Numerik	Nomor Induk Kependudukan (NIK) sesuai dengan nomor yang tercantum pada KTP (Kartu Tanda Penduduk) atau Kartu Keluarga. NIK terdiri atas 16 digit itu bersifat unik dan khas, tunggal, serta melekat pada seseorang (dan hanya pada orang itu) sepanjang masa. NIK akan dikenakan pada setiap orang ketika terdaftar sebagai penduduk Indonesia, dan NIK itu tidak dapat digantikan walaupun orang itu meninggal dunia	
Jenis kelamin Bayi	Minimum:1 Maksimum:1	Numerik	Keterangan tanda fisik gender yang melekat pada orang	1. Laki laki 2 Perempuan
Nama Bayi	Minimum:1 Maksimum:80	Karakter	Nama lengkap bayi yang direncanakan oleh orang tua bayi	Nama Lengkap Bayi
Jam & Tanggal Lahir Bayi		Date	Jam & Tanggal lahir kelahiran bayi	
Alamat	Minimum:1 Maksimum:80	Karakter	Alamat tempat tinggal atau domisili orang/pasien	
Nama Ibu dan Ayah Bayi	Minimum:1 Maksimum:80	Karakter	Nama orang berdasarkan identitas yang tercatat pada data kependudukan (Akte Lahir, KTP, Kartu Keluarga) atau paspor	
Nama Bidan	Minimum:1 Maksimum:80	Karakter	Nama orang penolong kelahiran berdasarkan identitas yang tercatat pada data kependudukan (Akte Lahir, KTP, Kartu Keluarga) atau paspor	
Pekerjaan Ibu dan Ayah Bayi	Minimum: 1 Maksimum: 1	Numerik	Macam pekerjaan yang dilakukan oleh seseorang atau ditugaskan kepada seseorang yang sedang bekerja atau yang sementara tidak bekerja	1.Ibu Rumah Tangga 2. PNS 3. Swasta 4. Wiraswasta
Berat bayi	Minimum:1 Maksimum:4	Numerik	Ukuran massa tubuh dalam gram (untuk bayi)	
Panjang bayi	Minumum:1 Maksimum: 4	Numerik	Ukuran panjang tubuh dalam centimeter (untuk bayi)	
Jenis kelahiran	Minimum:1 Maksimum:80	Karakter	Proses dimana janin dan ketuban didorong keluar melalui jalan lahir	1. Kelahiran Normal 2. Kelahiran dg Tindakan

Pada gambar diagram konteks diatas menjelaskan sistem aplikasi yang ingin dikembangkan pada e-iANC dengan menyediakan feature tentang Surat Keterangan Kelahiran. Fungsi diagram konteks adalah memetakan model lingkungan yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Diagram konteks menyoroti sejumlah karakteristik penting sistem mulai dari input hingga hasil akhirnya.

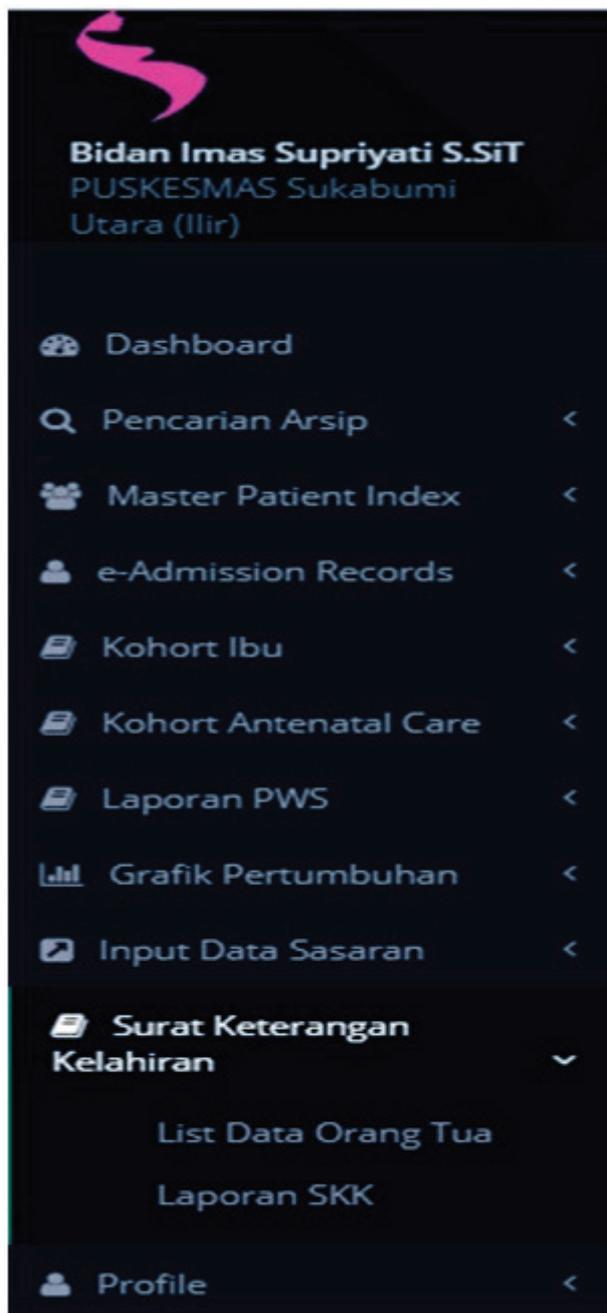
b. Tabel Relasi Surat Keterangan Kelahiran

Kebutuhan elemen data Surat Keterangan Kelahiran pada *Electronic Integrated Antenatal Care (e-iANC)* sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Peningkatan Cakupan Kepemilikan Akta Kelahiran. Elemen data yang dapat diberikan oleh BPM diantaranya mencakup data kelahiran bayi/anak (hari, tanggal, tahun, jam, nama, urutan kelahiran jenis kelamin bayi/anak), data ibu kandung (nama, NIK, umur, pekerjaan, alamat tempat tinggal), data ayah kandung (nama, NIK, umur, pekerjaan, alamat



Gambar 2. Tabel Relasi Surat Keterangan Kelahiran

tempat tinggal) dan hari, tanggal, bulan dan tahun pencatatan. Sedangkan elemen data yang lain dikelurakan oleh lurah setempat setelah menyerahkan surat keterangan kelahiran dari dokter atau bidan.



Gambar 3. Fitur Surat Keterangan Kelahiran pada aplikasi e-iANC.

Berdasarkan hasil uji coba pada bidan praktek mandiri untuk nama bayi pada surat keterangan kelahiran menggunakan nama bayi lengkap oleh orang tua bayi dikarenakan untuk pengurusan di kantor lurah harus sudah terdapat nama lengkap bayi. Selain merujuk ke Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Peningkatan Cakupan Kepemilikan Akta Kelahiran, *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC) juga merujuk pada Kamus Data kesehatan Indonesia (Kata Hat-I)².

3.1 Menu Surat Keterangan Kelahiran pada *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC)

Sistem aplikasi e-iANC berbasis web sehingga dapat diakses dan digunakan dimana saja dengan dukungan internet. Sistem ini memiliki feature pendaftaran pasien baru dan lama, pemeriksaan. Pengembangan pada aplikasi e-iANC dilakukan dengan menambah menu atau feature Surat Keterangan Kelahiran (SKK) yang bertujuan untuk melakukan proses pembuatan SKK secara digital dan Laporan SKK serta merekap kinerja yang ada di Bidan Praktik Mandiri.

3.2 Form Input Data Surat Keterangan Kelahiran pada *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC)

Pada halaman input data Surat Keterangan Kelahiran yang berada pada sub-menu List Data Orang Tua, kolom variabel Nomor KTP ibu, alamat ibu dan ayah bayi, Nama ibu dan ayah bayi sudah tersisi secara otomatis dalam Surat keterangan kelahiran (diakses dalam database). Nomor KTP ayah, jam dan tanggal lahir bayi, jenis kelamin, berat bayi dan panjang bayi dan jenis kelahiran dilakukan input secara manual.

Halaman *input* data Surat Keterangan Kelahiran (bayi lahir hidup) dalam aplikasi *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC) sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 900/MENKES/SK/VII/2002 Tentang Registrasi dan Praktik Bidan

Rekam Surat Keterangan Kelahiran

Nomor SKK 6/ISKK/VII/2018
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Bidan Aswinda Damayanti B Am.Keb
Menerangkan bahwa telah kami tolong/trawat:

Nama Bayi Ardan Saputra

Jenis Kelamin Laki-laki

Nama Ibu DESSY KHAIRANI

No.KTP 3173015612890010

Pekerjaan Ibu Rumah Tangga

Alamat Rumah JL KEMANDORAN 3 NO 7 RT 011 RW 003 KEL GROGOL UTARA KEC KEBAYORAN LAMA JAKSEL

Nama Ayah SANDY GANI

No.KTP 2171035102949002

Pekerjaan Wiraswasta

Alamat Rumah JL KEMANDORAN 3 NO 7 RT 011 RW 003 KEL GROGOL UTARA KEC KEBAYORAN LAMA JAKSEL

Kelahiran ditolong pada: Senin

Tanggal 07/30/2018

Jam 23:27

Panjang (CM) Panjang

Berat (GRAM) Berat

1. Jenis Kelahiran : Kelahiran Spontan/Kelahiran dengan tindakan Kelahiran Spontan
Kode ICD
Kelahiran dengan Tindakan
Kode ICD

2. Kelahiran Kembar
Kode ICD

3. Kelahiran dengan Kelainan Bawaan
Kode ICD

Save Batal

Gambar 4. Form Rekam Surat Keterangan Lahir pada e-iANC

dengan begitu hasil *output* surat keterangan kelahiran sudah sesuai standar. Setelah melakukan input data bayi secara lengkap pada halaman Surat Keterangan Kelahiran akan menghasilkan Surat Keterangan Kelahiran.

Surat Keterangan Kelahiran memuat 1 halaman depan yang merupakan halaman muka surat keterangan bayi baru lahir yang memuat Informasi administratif maupun klinis bayi seperti nama lengkap bayi, nama ibu dan ayah bayi, nama bidan, jam kelahiran, jenis kelamin, hari dan tanggal lahir kelahiran, panjang dan berat bayi dan jenis

kelahiran bayi, kode ICD, serta 1 halaman belakang yang berfungsi sebagai halaman identifikasi bayi (terdapat kolom untuk menyertakan sidik jari bayi baru lahir).

SIMPULAN

Pengembangan aplikasi *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC) dengan menambah menu Surat Keterangan Kelahiran (SKK) meningkatkan kinerja bidan dalam hal memberikan pelayanan terhadap pasien, terutama untuk pembuatan SKK

[Lembar Belakang](#) [Cetak](#) | [Back](#)



e-iANC
Electronic Integrated
Automated Care

SURAT KETERANGAN KELAHIRAN
No : 6/SKK/VII/2018



Bidan Imas Supriyati S.SiT
1/2.32/31.73.05.1002/-1.779.3/e/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aswinda Damayanti B Am.Keb

Menerangkan bahwa telah kami tolong/rawat :

Nama Bayi : Ardan Saputra	Jenis Kelamin : Laki-laki	
Nama Ibu : DESSY KHAIRANI	Dan Ayah : SANDY GANI	
No. KTP : 3173015612890010	No. KTP : 2171035102949002	
Alamat Rumah : JL KEMANDORAN 3 NO 7 RT 011 RW 003 KEL GROGOL UTARA KEC KEBAYORAN LAMA JAKSEL	Alamat Rumah : JL KEMANDORAN 3 NO 7 RT 011 RW 003 KEL GROGOL UTARA KEC KEBAYORAN LAMA JAKSEL	
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga	Pekerjaan : Wiraswasta	

Kelahiran ditolong pada :

Hari : Senin
Tanggal : 30 /07 /2018
Jam : 23:27

Dengan data :

Panjang : 50 CM
Berat Badan : 2452 GRAM

1. **Jenis Kelahiran** : Kelahiran Spontan / Kelahiran dengan tindakan

Kelahiran Spontan	Kode ICD-10	:O80.9
Kelahiran dengan Tindakan	Kode ICD-10	: -

2. **Kelahiran Kembar** : Kode ICD-10 : -

3. **Kelahiran dengan Kelainan Bawaan** : Kode ICD-10 : -

Jakarta, 30 /07 /2018
Yang Merawat,

(Aswinda Damayanti B Am.Keb)

* Perhatian :
Surat Keterangan ini harus dilaporkan kepada Lurah setempat dalam waktu 14 (Empat Belas) hari setelah tanggal kelahiran bayi

Gambar 5. Halaman Depan Surat Keterangan Kelahiran Aplikasi e-iANC

IDENTIFIKASI BAYI

Nama Ibu : DESSY KHAIRANI		Nama Ayah : SANDY GANI		No. RKP Ibu : 00-00-00-05	
Nama Bayi : Ardan Saputra				Bidan : Aswinda Damayanti B Am.Keb	
Tgl Lahir Bayi : 30/07/2018		Jam : 23:27		Jenis Kelamin : Laki-laki	
Berat Badan : 2452 GRAM			Panjang Badan : 50 CM		
Sidik Ibu Jari Tangan Ibu			Sidik Telapak Kaki Bayi		
Kiri		Kanan		Kiri	

Sewaktu Pulang

Tanggal : **30/07/2018**

Saya menyatakan bahwa pada pulang telah menerima bayi, saya memeriksa dan meyakinkan bahwa bayi tersebut adalah betul-betul anak saya. Saya mengecek **Gelang Identifikasi** yang berisi **Nama, Jenis Kelamin dan Tanggal Lahir Bayi** sudah sesuai.

Tanda tangan Bidan
Yang Menyerahkan Bayi

Tanda Tangan Ibu

Gambar 6. Halaman Belakang Surat Keterangan Kelahiran Aplikasi e-iANC

secara digital. Kebutuhan elemen data Surat Keterangan Kelahiran pada *Electronic Integrated Antenatal Care* (e-iANC) sudah sesuai dengan dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 dan juga merujuk ke Kamus data kesehatan Indonesia (Kata Hat-I).

Halaman input data pada surat keterangan kelahiran sudah sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 900/MENKES/SK/VII/2002 tentang Registrasi dan Praktik Bidan sehingga hasil output surat keterangan kelahiran sudah sesuai dengan regulasi yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

1. UNICEF, World Health Organization (WHO). Diakses tanggal 10 November 2018 <https://www.unicef.org/spanish/infobycountry/files/p15-UNICEF-39x7.pdf>
2. Hosizah, et al., "Designing Electronic Integrated Antenatal Care (Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Antenatal Terpadu)," Media Kesehatan Masyarakat Indonesia, vol.11, 2015. Available:<http://journal.unhas.ac.id/index.php/mkmi/article/view/539>
3. Markam, Hosizah, Hochheiser, H., Kuntoro, K., Notobroto, H. B. (2018). *Exploring Midwives' Need and Intention to Adopt Electronic Integrated Antenatal Care*. Perspectives in health information management, 15(Winter).
4. Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
5. Amatayakul, M. A. "Health Information Systems Strategic Planning." In P. K. Oachs and A. L. Watters (Editors), *Health Information Management: Concepts, Principles, and Practice*. 5th ed. Chicago, IL: American Health Information Management Association, 2016, 385–421
6. Darmawan, Deni dan Fauzi, Nur, Kunkun. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
7. Kendal K. E. and Kendal J. E., "Design and Analysis System," Eight Ed., New Jersey, Pearson Education Asia Pte Ltd., pp. 31-42, 2011
8. Rosa A. S, M. Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
9. Shelly G. B, Rosenblatt H. J. (2012). *Systems Analysis and Design Ninth Edition*. USA: Course Technology.
10. Yoki Firmansyah, Udi. (2018). *Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habi Sholeh Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat*. Jurnal Teknologi & Manajemen Informatika.