

Sistem Pelaporan Kesehatan Ibu dan Anak Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Sinar Palembang Lampung Selatan)

Sevi Andriasari

Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Lampung

Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No.17A Bandar Lampung

E-mail : andriasari.sevi@yahoo.com

Abstract—*Nowadays, maternal and child health services on midwife at Sinar Palembang Village continue to face challenges in providing services to patients. To overcome these challenges, one of them is by developing a maternal and child health reporting system. The method used to develop this system is Xtreme Programming (XP) with levels such as design, analysis, planning, implementation, evaluation, deployment and maintenance. As well as the design method with Usecase Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams and implementation planning. After building an information system to manage maternal and child health reporting, the existing problems can be overcome with a patient data collection system, which can be processed quickly compared to using a manual system, designed and engineered related to the problem which is existed on midwife at Sinar Palembang Village, South Lampung, in order to improve the quality of services for patients in general, including their services.*

Abstrak—*Saat ini pelayanan kesehatan ibu dan anak di Bidan Desa Sinar Palembang terus menghadapi tantangan dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Untuk mengatasi tantangan tersebut, salah satunya dengan mengembangkan sistem pelaporan kesehatan ibu dan anak. Metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem ini adalah eXtreme Programming (XP) dengan tingkatan seperti desain, analisis, perencanaan, implementasi, evaluasi, penyebaran dan perawatan. Serta metode perancangan menggunakan Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram dan perencanaan implementasi. Setelah membangun sistem informasi untuk mengelola pelaporan kesehatan ibu dan anak, permasalahan yang ada dapat diatasi dengan sistem pendataan pasien, yang dapat diolah dengan cepat dibandingkan dengan menggunakan sistem secara manual, dirancang dan direkayasa terkait permasalahannya yang bertempat di Desa Bidan Sinar Palembang Lampung Selatan, dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan bagi pasien secara umum termasuk juga pelayanannya.*

Kata Kunci—*bidan desa, ibu dan anak, pelaporan, pelayanan, teknologi informasi.*

I. PENDAHULUAN

Di era revolusi industri pemanfaatan teknologi informasi di semua perusahaan atau instansi baik pemerintah atau swasta sangatlah penting. Dengan adanya teknologi, kualitas pelayanan perusahaan atau instansi menjadi nomor satu. Dengan mengakuisisi sebuah teknologi berarti prosesnya cepat, akurat, dan tepat. Sistem informasi kesehatan ibu dan anak bertanggung jawab untuk melakukan tugas-tugas seperti pencatatan dan pengumpulan data, pengolahan data, pembuatan laporan berkala, dan pemeliharaan data serta database. Seperti memberikan informasi kepada publik dan pihak-pihak lain yang membutuhkan [1].

Peran dan fungsi sistem informasi dalam pelayanan kesehatan adalah sebagai pusat pengembangan kesehatan, sebagai pusat pemberdayaan masyarakat dan keluarga, sebagai pusat pelayanan kesehatan, diminta untuk mendorong, menyediakan, dan melayani. pelayanan yang efektif dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dalam mewujudkan pelayanan kesehatan yang berkualitas [2].

Bidan Desa Sinar Palembang merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang ada dibawah naungan Puskesmas Candipuro Kabupaten Lampung Selatan. Bidan

desa memiliki peran penting dalam memantau kesehatan ibu dan anak di tempat kerja, salah satunya Bidan Desa Sinar Palembang. Setiap melakukan pencatatan kesehatan ibu dan anak masih dilakukan secara manual (tertulis). Pemeliharaan informasi di puskesmas merupakan tanggung jawab yang penting karena puskesmas berfungsi sebagai pusat kesehatan, pusat pengembangan partisipasi masyarakat di bidang kesehatan, dan pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama [3].

Jelas sudah bahwa bidan desa ini membutuhkan sistem informasi yang tepat guna dalam membantu dan mempermudah setiap pencatatan yang dilakukan. Ada kelemahan dalam proses kerja manual terkait dengan kesehatan ibu dan anak. Sehingga menyebabkan pembuatan laporan sering terlambat atau terhambat dalam proses penyampaian informasi. Ini akan menghasilkan laporan bulanan dan tahunan menjadi terhambat.

Selain tantangan interaksi dunia kliniks, teknologi informasi yang telah menciptakan sektor kesehatan dapat mengambil bentuk lain, seperti observasi. Sistem informasi kesehatan sangat penting untuk memenuhi kebutuhan ini [4].

Berkenaan dengan sistem informasi ini, selain perwujudan bantuan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), sejak

tahun 1985 di Indonesia sudah ada program Pemantauan Wilayah Setempat (PWS). Program PWS KIA dapat memfokuskan pada program KIA terkait dengan pertolongan ibu hamil. Ini termasuk mengumpulkan, memproses, menganalisis, dan menafsirkan data dan menyebarkan informasi kepada penyelenggara program untuk ditindaklanjuti [5].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan sistematisasi dan pelaporan kesehatan ibu dan anak dengan sistem komputerisasi guna mengatasi tantangan yang ditimbulkan oleh sistem yang ada. Dalam pengembangannya penulis akan membuat sebuah sistem informasi berbasis web dengan tujuan dari program yang akan penulis kembangkan untuk memudahkan bidan desa dalam mengolah datanya.

Prinsip evaluasi laporan adalah dalam rangka untuk melihat sejauh mana peningkatan bantuan kesehatan terhadap pasien dalam tenggang waktu tertentu pada bagian/unit, apakah meningkat atau menurun. Laporan evaluasi bantuan kesehatan harus menentukan kelebihan bantuan kesehatan yang disediakan oleh penyedia bantuan kesehatan [6].

Penelitian yang dilakukan tentu saja, berkaitan dengan penelitian-penelitian yang sudah pernah dilakukan, diantaranya adalah:

- 1 Penelitian dengan judul: “Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan Puskesmas Program Kesehatan Ibu dan Anak pada Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus”. Hasil penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesehatan ibu dan anak melalui pencatatan yang teratur dan tepat waktu [7].
- 2 Penelitian dengan judul: “Perancangan Sistem Informasi Catatan Kesehatan Ibu Hamil Dan Ibu Bersalin Berbasis SMS Notifikasi”. Hasil dari aplikasi ini adalah sistem notifikasi terkait catatan kesehatan ibu dan anak dengan tujuan mengingatkan tanggal kunjungan ibu hamil dan pengingat tanggal jatuh tempo kehamilan serta membantu dalam pemeliharaan catatan kesehatan ibu dan anak yang lebih baik [8].
- 3 Penelitian dengan judul: “Perilaku Masyarakat dan Masalah Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak di Provinsi Riau”. Hasil dari penelitian ini Memperoleh gambaran berbagai indikator dan faktor perilaku yang terkait pelayanan KIA di masyarakat [9].

Dengan adanya penelitian terdahulu di atas dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi dapat memudahkan dalam mencatat kesehatan ibu dan anak.

Program Kesehatan Ibu memperkuat sektor kesehatan dalam perawatan dan pengobatan ibu hamil, ibu bersalin, ibu setelah melahirkan, bayi dan anak balita. Salah satu pelayanan kesehatan ibu dan bayi ini meliputi kunjungan ibu hamil K 4, artinya ibu hamil dapat berkomunikasi langsung dengan petugas kesehatan untuk mendapatkan pelayanan ANC sesuai standar dengan frekuensi kunjungan sekitar 4 kali selama kehamilan [9].

Program kesehatan ibu dan anak adalah usaha untuk meningkatkan dibidang kesehatan ibu hamil, ibu melahirkan, ibu setelah melahirkan yang menyangkut pelayanan dan pembinaan. Layanan kesehatan Ibu dan Bayi

mencakup kunjungan ibu hamil K 4 yaitu ibu hamil bertatap muka dengan petugas kesehatan dalam rangka mendapatkan layanan ANC. Adapun standarnya adalah frekuensi kunjungan minimal 4 kali selama hamil [9]. Peran bidan menjadi penting dalam membantu kesehatan ibu, dimana bidan menjadi pemberi pelayanan, sebagai pengelola bantuan, pendidik dan peneliti yang telah diatur sesuai kewenangan dan standar [10].

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah kode *Extreme Programming* (XP). Tujuan XP adalah untuk mengurangi biaya yang terkait dengan terjadinya perubahan dalam pengembangan perangkat lunak. Alasan penggunaan teknik *Extreme Programming* (XP) bergantung pada bagaimana aplikasi dikembangkan dengan cepat melalui level yang ada seperti: *Design, Development, Coding dan Testing*.

A. Teknik Pengumpulan Data

Penulis melakukan pengumpulan data dengan metode sebagai berikut :

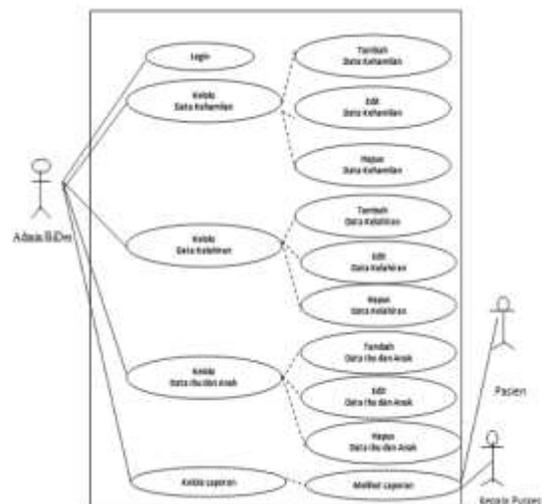
1. Wawancara
Wawancara dilakukan melalui komunikasi telepon secara langsung oleh bidan desa Sinar Palembang.
2. Studi Pustaka
Metode pengumpulan data dengan studi pustaka yaitu melalui telaah dokumen yang terkait pelayanan kesehatan ibu dan anak.

B. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dalam penelitian ini secara garis besar terdiri dari *use case diagram* dan *class diagram*.

1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah bagian tertinggi dari operasi sistem yang mewujudkan bagaimana seseorang menggunakan perangkat dan mengoperasikan sistem. Diagram ini menunjukkan apa yang dilakukan sistem. *Use case diagram* Bidan Desa terlihat pada gambar 1.

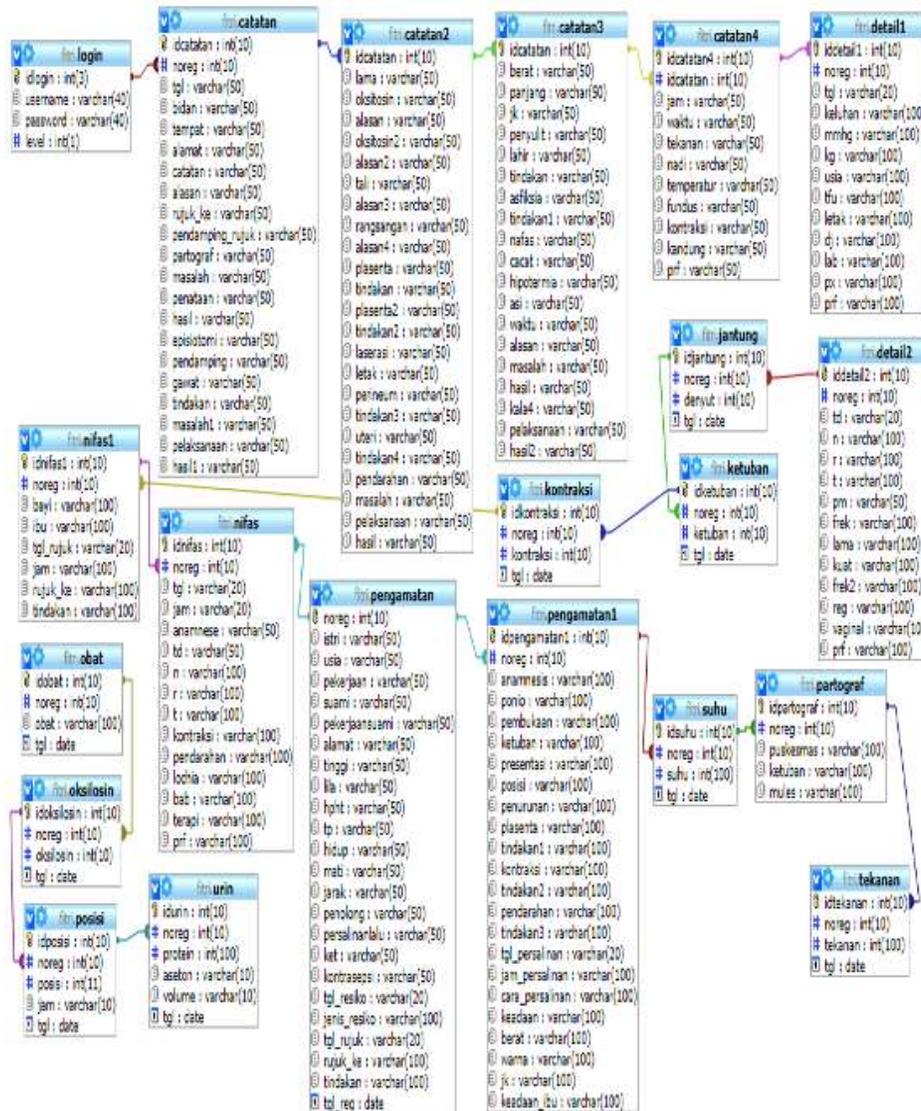


Gambar 1. *Use case Diagram* Bidan Desa Sinar Palembang

2. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah penajaman dari

fungsionalitas yang memanifestasikan objek dan merupakan inti dari pembuatan sistem. Class Diagram Bidan Desa Sinar Palembang terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Class Diagram Bidan Desa Sinar Palembang

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Puskesmas memberikan bantuan Kesehatan Ibu dan Anak dalam rangka menekan dan menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi, ibu hamil dan ibu pasca melahirkan serta meningkatkan cakupan pertolongan darurat oleh tenaga kesehatan (paramedis) di desa dan di Puskesmas itu sendiri.

Perawatan sebelum melahirkan adalah layanan kesehatan ibu selama kehamilan yang disediakan oleh perawatan kesehatan dan diberikan sesuai dengan standar perawatan sebelum melahirkan yang ditetapkan dengan kriteria perawatan 7 T1.

K1 adalah pemeriksaan ibu hamil yang baru pertama kali mendapatkan pelayanan sesuai standar oleh tenaga kesehatan. Dengan target 90%. K4 untuk ibu hamil yang telah mendukung pelayanan pranatal sesuai standar minimal

empat kali, dengan sebaran tenaga penunjang minimal. Pemeriksaan kehamilan dilakukan satu kali ditriwulan pertama dan kedua serta dilakukan dua kali ditriwulan ketiga.

Sistem informasi pelaporan Kesehatan ibu dan anak dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai pengolah database dan penyimpanan data, yang terdiri dari beberapa tabel saling berhubungan.

Proses pengembangan aplikasi adalah proses mengubah spesifikasi sistem menjadi sistem implementasi. Platform ini merupakan kelanjutan dari proses desain, bukan penerapan kondisi nyata. Hal ini diperlukan agar aplikasi yang diajukan dapat selaras dengan tujuan. Hasil selanjutnya adalah hasil dari antarmuka yang telah dirancang sebelumnya.

A. Planning (Perencanaan)

Pada tahapan ini peneliti mengidentifikasi masalah dan

menganalisis kebutuhan sistem.

1. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang timbul saat ini adalah belum adanya sistem yang dapat digunakan untuk melakukan pendataan Kesehatan Ibu dan Anak, sehingga dalam proses kerjanya masih dilakukan secara manual terkait dengan kesehatan ibu dan anak. Hal ini menyebabkan pembuatan laporan sering terlambat atau terhambat dalam proses penyampaian informasi. Ini akan menghasilkan laporan bulanan dan tahunan menjadi terhambat.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah melakukan analisis, terdapat kebutuhan sistem yang akan dikembangkan yaitu:

- Bidan dapat melakukan login ke sistem
- Bidan dapat mengelola data kehamilan
- Bidan dapat mengelola data kelahiran
- Bidan dapat mengelola data ibu dan anak
- Bidan dapat membuat laporan

B. Design (Perancangan)

Fungsi dari aplikasi ini adalah untuk mengelolah pelaporan kesahatan ibu dan anak yang dilakukan oleh admin dalam hal ini adalah bidan. Bidan dapat menginputkan data-data kehamilan mulai dari awal hamil sampai melahirkan. Bidan menginputkan data persalinan

dan bidan juga menginputkan data Kesehatan ibu dan anak.

C. Coding (Pengkodean)

Tahap ini merupakan implementasi dari perancangan model sistem yang dibangun ke dalam kode program yang menghasilkan prototipe perangkat lunak.

1. Tampilan Menu Login

Login sangat peril dalam sebuah rancangan program, karena salah satu keamanan dalam sistem agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, login pada sistem ini digunakan untuk admin, bidan desa dan pasien.



Gambar 3. Tampilan Menu Login

2. Halaman Menu Utama

Halaman utama pada bidan desa Sinar Palembang adalah sebuah antar muka yang tampak kepada user sebagai penyedia informasi dan menu-menu yang bisa diakses oleh user. Tampilan menu utama dapat dilihat di gambar 4.

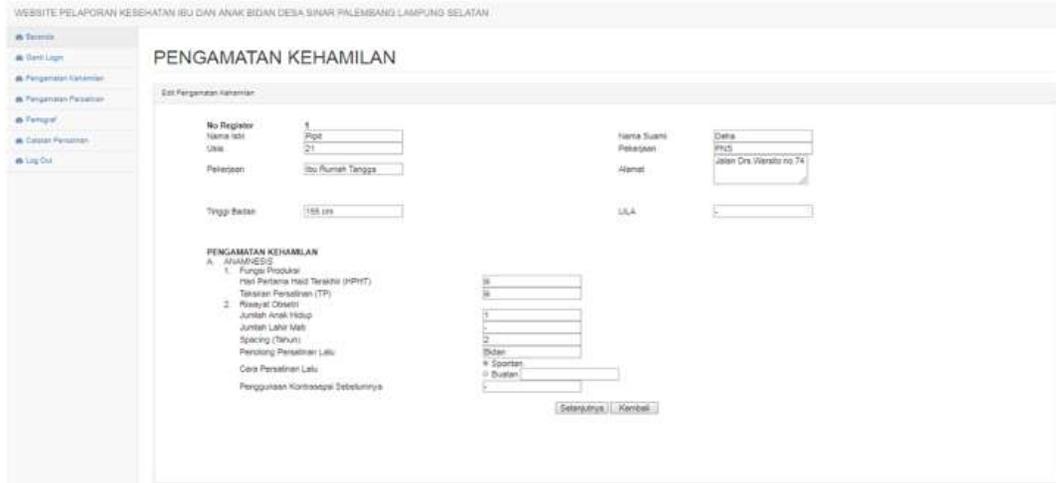


Gambar 4. Halaman Menu Utama

3. Menu Pengamatan Kehamilan

Dalam halaman input pengamatan kehamilan bidan desa bisa memasukkan data saat pemeriksaan berlangsung.

Tampilan menu pengamatan terlihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Menu Pengamatan Kehamilan

4. Menu Input Pengamatan Persalinan

Dalam halaman input pengamatan persalinan bidan desa

bisa memasukkan data saat pasien akan melakukan persalinan dan setelah persalinan. Tampilan menu input data pengamatan persalinan terlihat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Pengamatan Persalinan

D. Testing (Pengujian)

Setelah sistem selesai dibuat, maka dilakukan pengujian dengan menggunakan black box. Pengujian dengan cara menginputkan data oleh actor yang terlibat. Hasil pengujian terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Testing Input Data Pengamatan Kehamilan

Kebutuhan	Testing Process	Hasil diinginkan	Hasil Test
Simpan	Data yang sudah lengkap dan benar disimpan	Data disimpan di tabel pengamatan	Sesuai
	Data yang belum lengkap	Muncul pesan validasi	Sesuai

IV. KESIMPULAN

Setelah dirancangnya Sistem Informasi Pelaporan Kesehatan Ibu dan Anak berbasis Web pada Bidan Desa Sinar Palembang, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Pengembangan sistem informasi pelaporan kesehatan ibu dan anak berbasis web ini dianggap sebagai solusi untuk mereka dan menyajikan pelaporan di Bidan Desa Sinar Palembang Lampung Selatan
- Diharapkan dapat meminimalisir kesalahan dalam pencatatan data dan membantu menyajikan informasi tentang pengambilan keputusan yang akurat dan cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. R. Hatta, *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan Di Sarana Pelayanan Kesehatan*, Jakarta: UI-Press, 2014.
- [2] M. F. Satrianegara, *Organisasi dan Manajemen Pelayanan Kesehatan Teori dan Aplikasi dalam Pelayanan Puskesmas dan Rumah Sakit*, Jakarta: Salemba Merdeka, 2014.
- [3] W. Mubarak and N. Chayatin, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: Salemba Medika, 2019.
- [4] S. Kusumadewi, *Informatika Kesehatan*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009.
- [5] D. RI, *Pedoman Pelaksanaan Program Rumah Sakit Sayang Ibu dan Bayi (RSSIB)*, Jakarta: Depkes RI, 2009.
- [6] E. Rustianto, *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Yang Terintegrasi*, Yogyakarta: Gosyen Publishing, 2012.
- [7] I. Sari and F. Nugraha, "Sistem Informasi Pencatatan Dan Pelaporan Puskesmas Program Kesehatan Ibu Dan Anak Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus," *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, vol. 7, no. 1, pp. 251-256, 2016.
- [8] N. Latifah, "Perancangan Sistem Informasi Catatan Kesehatan Ibu Hamil Dan Ibu Bersalin Berbasis Sms Notifikasi," *Jurnal DISPROTEK*, vol. 10, no. 1, pp. 17-22, 2019.
- [9] Mandriwati, *Asuhan Kebidanan Antenatal*, Edisi 2. Jakarta: EGC, 2012.
- [10] Asrinah, *Asuhan Kebidanan Antenatal*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010.