

## Desain Sistem Informasi Rekam Medis dalam Menunjang Pelaporan Keluarga Berencana (KB) di RSIA Limijati dengan Metode Agile

Sheevie Tsaqifa<sup>1</sup>, Yuda Syahidin<sup>2</sup>, Ade Irma Suryani<sup>3</sup>

Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Gatot Subroto No.301, Maleer, Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia 40274

E-mail: <sup>1</sup>sheesheevie@gmail.com, <sup>2</sup>yudasy@gmail.com, <sup>3</sup>adeirmasuryani20@gmail.com

Submitted Date: April 15<sup>th</sup>, 2024

Reviewed Date: April 21<sup>st</sup>, 2024

Revised Date: April 26<sup>th</sup>, 2024

Accepted Date: April 30<sup>th</sup>, 2024

### Abstract

The main problem faced today is the lack of structure in the reporting of family planning measures at RSAI Limijati. Reporting does not distinguish the type of family planning performed by the patient and does not provide information on whether the patient is performing a new family planning procedure or repeating the previous one. As a result, the resulting report is not well structured and does not provide a clear picture of patient data according to the type of family planning and the history of family planning actions that have been taken. To overcome this problem, this study proposes a qualitative approach with a descriptive approach developed using the agile method. This method aims to develop a medical record information system that is able to produce a well-structured final report for each patient's data, taking into account the type of birth control performed. The system will also provide a detailed explanation of whether the patient is taking a new family planning procedure or repeating the previous one, and will record this information along with other patient data such as demographic data and medical history. The result of applying this method is expected to produce a more structured and informative family planning reporting system. This improved system will make it easier to conduct family planning reporting and ensure that patient data is well organized. Information on family planning measures for each patient can also be obtained more easily according to the type of family planning performed, providing a more complete and accurate picture of the patient's condition related to family planning.

Keywords: Information System; Medical Record; Family Planning Reporting; Agile Method; Family Planning Type.

### Abstrak

Masalah utama yang dihadapi saat ini adalah kurangnya struktur dalam pelaporan tindakan Keluarga Berencana (KB) di RSAI Limijati. Pelaporan tidak membedakan jenis KB yang dilakukan oleh pasien dan tidak memberikan informasi apakah pasien melakukan tindakan KB baru atau mengulangi yang sebelumnya. Akibatnya, laporan yang dihasilkan tidak terstruktur dengan baik dan tidak memberikan gambaran yang jelas mengenai data pasien sesuai dengan jenis KB dan sejarah tindakan KB yang telah dilakukan. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan pendekatan kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang dikembangkan menggunakan metode *agile*. Metode ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi rekam medis yang mampu menghasilkan laporan akhir yang terstruktur dengan baik untuk setiap data pasien, dengan mempertimbangkan jenis KB yang dilakukan. Sistem ini juga akan memberikan penjelasan yang rinci apakah pasien melakukan tindakan KB baru atau mengulangi yang sebelumnya, serta akan mencatat informasi tersebut bersama dengan data pasien lainnya seperti data demografi dan riwayat medis. Hasil penerapan metode ini diharapkan akan menghasilkan sistem pelaporan KB yang lebih terstruktur dan informatif. Dengan sistem yang ditingkatkan ini akan mendapatkan kemudahan dalam melakukan pelaporan KB dan memastikan bahwa data pasien terorganisir dengan baik. Informasi tentang tindakan KB pada setiap pasien juga dapat diperoleh dengan lebih mudah sesuai dengan



jenis KB yang dilakukan, memberikan gambaran yang lebih lengkap dan akurat tentang kondisi pasien terkait KB.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Rekam Medis; Pelaporan Keluarga Berencana; Metode Agile; Jenis Keluarga Berencana

## 1 Pendahuluan

Program Keluarga Berencana (KB) adalah inisiatif pemerintah yang bertujuan untuk mengatur hubungan antara kebutuhan dan jumlah anggota masyarakat. Tujuan dari pelaksanaan program ini oleh pemerintah adalah untuk memastikan bahwa setiap keluarga, sebagai unit fundamental dalam masyarakat, menerima Norma Keluarga Kecil Bahagia dan Sejahtera (NKKBS) yang mengarah pada keseimbangan pertumbuhan populasi. (Djatkika & Hendriyana, 2020). Ada beragam opsi alat kontrasepsi yang tersedia, termasuk pil KB, suntik KB, implan atau susuk, IUD atau spiral, serta prosedur pembedahan vasektomi pada pria dan tubektomi pada wanita (Rosyadi & Lestari, 2020).

Dalam era digitalisasi seperti saat ini, penerapan teknologi informasi menjadi sebuah kebutuhan yang tak terhindarkan, termasuk di dalamnya adalah dalam bidang kesehatan. Salah satu hal yang menjadi fokus utama adalah efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data rekam medis pasien. Rumah Sakit Ibu Anak Limijati sebagai salah satu lembaga kesehatan yang berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat, juga mengakui pentingnya peran sistem informasi dalam mendukung proses pelaporan Keluarga Berencana (KB).

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) menjadi sangat penting di era digital saat ini karena dapat membantu rumah sakit dalam mengelola dan meningkatkan kualitas perawatan medis yang diberikan kepada pasien. Salah satu manfaat utama dari SIMRS adalah mempermudah penyusunan Pelaporan Keluarga Berencana (KB), terutama dalam hal rekam medis. Dengan adanya *database* terkomputerisasi ini, informasi tentang riwayat kesehatan pasien dapat diakses dengan cepat dan akurat, memungkinkan tenaga medis untuk memberikan perawatan yang lebih tepat dan efektif. Sebagai hasilnya, SIMRS dapat membantu meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kesehatan di Rumah Sakit (Nurkhotimah, Syahidin & Gunawan, 2023).

Pelaporan Data Keluarga Berencana (KB) merupakan proses pengumpulan dan

pengorganisasian informasi tentang keluarga berencana yang diperlukan untuk mengawasi dan mendorong keluarga berencana melalui berbagai upaya, seperti promosi perlindungan dan pengaturan kehamilan sehingga mewujudkan kebahagiaan dan kesejahteraan keluarga (Ritonga, & Effiyaldi, 2023).

Saat ini, di Rumah Sakit Ibu dan Anak Limijati kota Bandung, mereka menyediakan layanan Keluarga Berencana (KB) dengan menggunakan sistem. Namun, berdasarkan penelitian sebelumnya, sistem yang digunakan untuk mendukung pelaporan KB tidak terstruktur sesuai dengan jenis KB yang dilakukan oleh pasien. Hal ini menjadi masalah yang serius karena pada penelitian sebelumnya sistem pelaporan tidak mampu menyusun laporan akhir yang mencakup data pasien sesuai dengan jenis KB yang dilakukan, serta tidak memberikan informasi yang jelas tentang tindakan yang dilakukan oleh pasien.

Jika melihat dari persoalan yang telah dijelaskan di atas, diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mendukung proses pelaporan data mengenai program KB. Dengan keberadaan sistem informasi ini diharapkan bisa mempermudah proses pengolahan, pengiriman, dan penerimaan laporan, memudahkan verifikasi laporan, melaksanakan rekapan laporan secara otomatis, serta memberikan akses kepada informasi mengenai pelaporan dan kemajuan kinerja (Mardiana, Aknuranda & Mursityo, 2018).

Oleh karena itu, untuk mendukung pelaporan KB yang terstruktur sesuai dengan jenis yang dilakukan oleh pasien, penelitian ini akan membahas penerapan pengembangan sistem pelaporan KB menggunakan Microsoft Visual Studio dengan menggunakan metode *Agile Software Development*. Pemilihan *Agile* dipilih karena merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang responsif dan adaptif terhadap perubahan, sesuai dengan makna dari *agile* yang berarti tangkas (Murdiani, Yudhana & Sunardi, 2020).

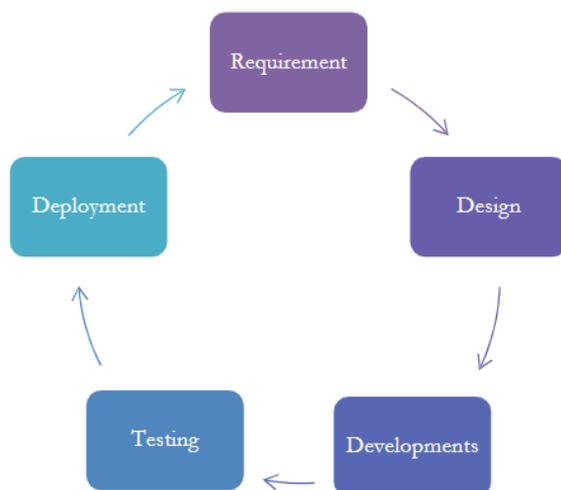
## 2 Metode Penelitian

Dalam pengumpulan data, peneliti

menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk mempelajari kondisi objektif yang alami, di mana peneliti berperan sebagai instrumen utama, teknik pengumpulan data dilakukan secara kombinasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian lebih menitikberatkan pada makna daripada generalisasi. Penelitian ini juga mengadopsi metode deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif tentang data dan mencoba memberikan pemahaman lebih lanjut berdasarkan fakta yang ada (Syahrul, Apriandi & Mecca, 2022).

Instrumen yang digunakan meliputi panduan wawancara yang terstruktur dan analisis dokumen seperti rekam medis pasien dan dokumen KB terkait. Sumber data meliputi data primer yang diperoleh dari wawancara langsung dengan responden, observasi lapangan dan data sekunder seperti rekam medis dan laporan KB.

Pada tahap perancangan, peneliti menggunakan Metode Agile yang merupakan suatu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan proses iteratif yang melibatkan aturan dan solusi yang telah disepakati sebelumnya. Proses ini dimulai dari tahap persyaratan, desain, pengembangan, pengujian, hingga penyebaran, berikut penjelasannya: (Mutia, Nurdianti, Abdussalaam & Yunengsih, 2023)



Gambar 1. Metode Agile Development  
Sumber: Mutia et al., 2023

Penjelasan Metode Agile Development pada Gambar 1 di atas sebagai berikut:

1) Persyaratan (*Requirement*)

Pada tahap ini, peneliti akan

berinteraksi dengan pemangku kepentingan, seperti staf medis dan administratif di RSIA Limijati, untuk memahami kebutuhan dan persyaratan sistem yang akan dibangun. Hal ini mencakup pemahaman terhadap proses pelaporan KB yang ada dan kebutuhan data yang dibutuhkan.

2) Desain (*Design*)

Pada tahap ini, pengembang akan merancang perangkat lunak menggunakan Microsoft Visual Studio, dengan pemodelan UML termasuk merancang antarmuka pengguna, mengembangkan arsitektur perangkat lunak, dan merancang struktur database menggunakan Microsoft Access. Hal ini akan mempertimbangkan masukan dari klien dan pengguna untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan persyaratan (Rezy, Utama & Ramadhan, 2023).

3) Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan adalah proses di mana perangkat lunak dikembangkan melalui kegiatan seperti menulis kode program, mempersiapkan kebutuhan, merancang, dan menguji perangkat lunak. Pada tahap ini, peneliti mulai menulis kode program dan melakukan pengujian terhadapnya (Irwansyah, Imas, Syahidin & Taufik, 2023)

4) Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini, dilakukan pengujian menggunakan metode *blackbox testing* untuk mengevaluasi kualitas perangkat lunak saat digunakan sesuai dengan desainnya. Implementasi *blackbox testing* bertujuan untuk mengidentifikasi fitur yang tidak berfungsi dengan baik, kesulitan yang dialami oleh pengguna, masalah pada struktur data, masalah kinerja, serta kesalahan pada proses inialisasi dan terminasi (Rahmaliani, Abdussalaam, Gunawan & Soelistijaningrum, 2023)

5) Penyebaran (*Deployment*)

Terakhir, setelah sistem dianggap siap untuk digunakan, proses penyebaran akan dilakukan. Dalam metode Agile, penyebaran dapat dilakukan secara bertahap, di mana sistem akan diperkenalkan kepada pengguna secara bertahap untuk meminimalkan risiko dan memastikan kesuksesan implementasi.

Dengan mengikuti pendekatan ini, diharapkan Sistem Informasi Rekam Medis di RSIA Limijati dapat dikembangkan dengan lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan pelaporan KB, Hal ini akan menghasilkan peningkatan dalam pelayanan kesehatan dan administrasi di rumah sakit tersebut. Penekanan pada efisiensi dan responsivitas sistem akan membantu mengoptimalkan proses pelaporan KB.

### 3 Hasil dan Pembahasan

Sistem informasi rekam medis yang dibangun untuk menunjang pelaporan Keluarga Berencana (KB) di RSIA Limijati harus memenuhi sejumlah persyaratan yang mencakup fungsionalitas, keamanan data, integrasi dengan sistem yang sudah ada, dan kebutuhan pengguna. Berikut adalah rincian persyaratan sistem:

#### A. Persyaratan

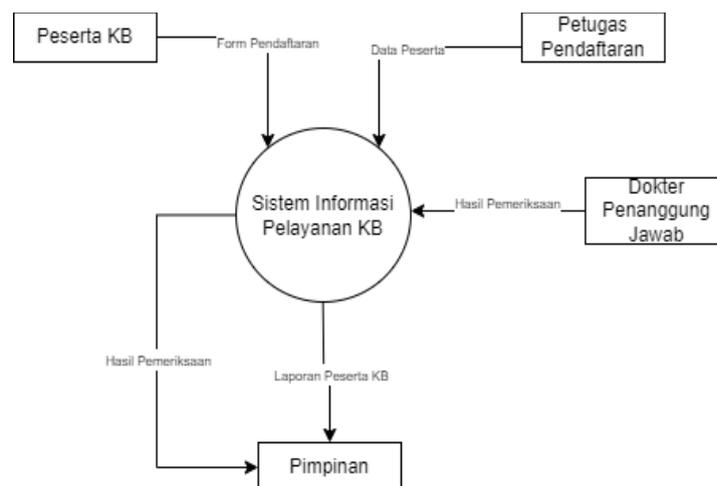
Hasil dari pelaporan KB dan kebutuhan data yang dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, mencakup Informasi tentang jenis layanan KB yang

paling banyak diminati oleh pasien, seperti metode kontrasepsi yang digunakan dan data statistik tentang jumlah pasien KB yang dilayani dalam periode tertentu. Sedangkan Kebutuhan data mencakup untuk kebutuhan integrasi data dengan sistem seperti sistem administrasi pasien dan sistem KB yang sudah ada.

#### B. Desain

UML, alat bantu untuk membuat program yang lebih baik dan mudah dimengerti, semakin populer dan mungkin menjadi standar di masa depan untuk membuat program dan sistem baru. Banyak perusahaan besar seperti IBM dan Microsoft menggunakan UML, sehingga semakin banyak orang yang mempelajarinya (Maria & Lubis, 2020). Pada pembahasan ini UML yang digunakan 3 jenis yaitu Diagram konteks, DFD dan ERD, dijelaskan lebih rinci sebagai berikut:

#### 1. Diagram Konteks

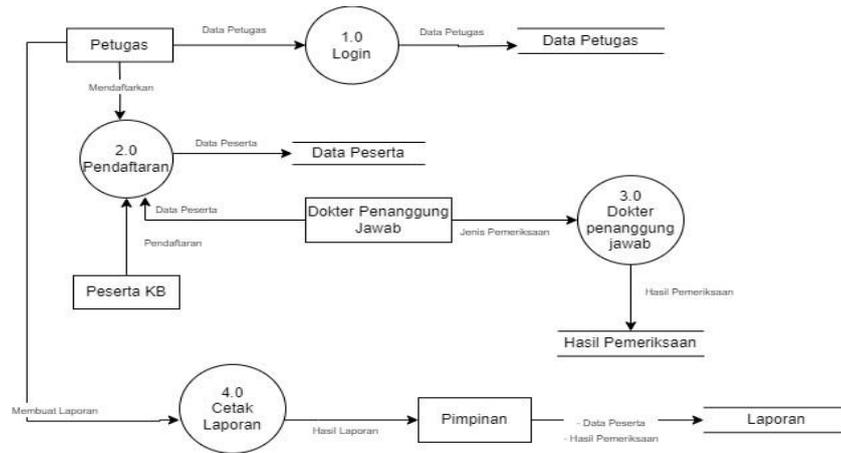


Gambar 1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah representasi visual yang mencakup suatu proses dan menunjukkan area kerja dari suatu sistem. Sistem informasi pelayanan KB ini menerima input dari berbagai entitas yang

terlibat, seperti petugas, peserta KB, dan dokter penanggung jawab. Setelah itu, sistem akan mengelola informasi yang diperlukan untuk disajikan sebagai laporan kepada pimpinan Rumah Sakit.

#### 2. Data Flow Diagram (DFD)

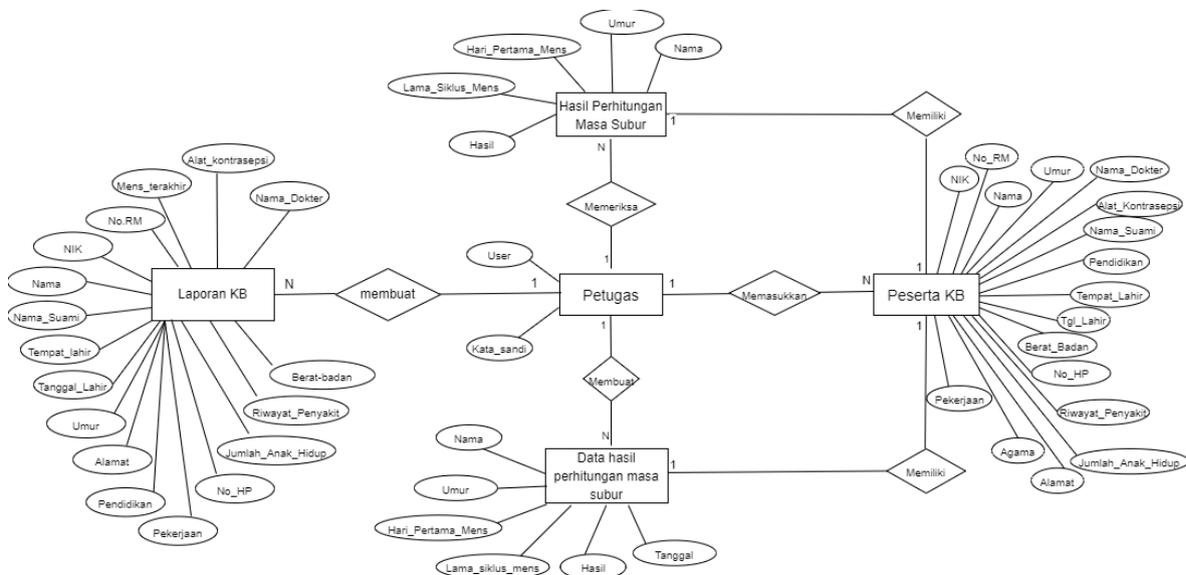


Gambar 2. DFD

UML DFD (*Unified Modeling Language Data Flow Diagram*) adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem informasi. Diagram ini membantu dalam memodelkan proses, entitas, data yang digunakan, dan bagaimana data tersebut bergerak dalam sistem. Proses login (1.0) menggambarkan langkah-langkah yang terjadi saat seorang pengguna masuk ke dalam sistem. Ini termasuk verifikasi identitas, otorisasi akses, dan pengelolaan sesi pengguna. Pada tahap pendaftaran (2.0) diagram menggambarkan bagaimana data pendaftaran pasien dimasukkan ke dalam

sistem. Ini termasuk informasi pribadi pasien seperti nama, alamat, nomor kontak, dan informasi lainnya yang diperlukan. Bagian dokter penanggung jawab (3.0) menunjukkan hubungan antara dokter dan pasien dalam sistem. Ini mencakup catatan medis, jadwal kunjungan, dan komunikasi antara dokter dan pasien. Proses cetak laporan (4.0) menggambarkan bagaimana laporan-laporan terkait rekam medis dan pelaporan KB dihasilkan dan dicetak sesuai dengan kebutuhan. Ini mencakup pemrosesan data, penyusunan laporan, dan pengiriman laporan ke pihak yang berwenang.

### 3. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Penjelasan beberapa entitas di ERD (Entity Relationship Diagram) pada Gambar 3 adalah:

- 1) Entitas Petugas, merupakan entitas yang mewakili petugas atau staf yang terlibat dalam sistem. Terhubung dengan semua entitas seperti peserta KB, hasil perhitungan masa subur, data hasil perhitungan masa subur dan laporan KB.
- 2) Entitas Peserta KB, merupakan entitas yang mewakili individu atau pasangan yang menjadi peserta program Keluarga Berencana. Terhubung dengan entitas hasil dan data perhitungan masa subur.
- 3) Entitas hasil perhitungan masa subur, merupakan entitas yang menyimpan hasil perhitungan masa subur bagi peserta KB. Terhubung dengan entitas peserta KB dan data hasil perhitungan masa subur.
- 4) Entitas data hasil perhitungan masa subur, merupakan entitas yang berisi detail-data hasil perhitungan masa subur, seperti tanggal perhitungan dan hasilnya. Terhubung dengan entitas Hasil Perhitungan Masa Subur.
- 5) Entitas laporan KB, merupakan entitas yang berisi laporan terkait program keluarga berencana.

Tabel 1. Spesifikasi Basis Data Petugas

<i>Nama Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>	<i>Deskripsi</i>
User	Short Text	50	Nama Petugas
Kata_Sandi	Number	10	Kata Sandi

Tabel 2. Spesifikasi Basis Data Peserta KB

<i>Nama Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>	<i>Deskripsi</i>
NIK	Short Text	16	Nama Petugas
No_RM	Number	10	Kata Sandi
Nama	Short Text	50	Nama Pasien
Umur	Number	5	Umur
Nama_Dokter	Short Text	50	Nama Dokter Penanggung jawab
Alat_Kontrasepsi	Short Text	20	Alat Kontrasepsi yang digunakan
Nama_Suami	Short Text	50	Nama Suami
Pendidikan	Short Text	20	Pendidikan Terakhir
Tempat_Lahir	Short Text	50	Tempat Lahir
Tgl_Lahir	Date/Time	-	Tanggal Lahir
Berat_Badan	Number	10	Berat Badan
No_HP	Number	-	Nomor Handphone
Riwayat_Penyakit	Short Text	50	Riwayat Penyakit
Jumlah_Anak_Hidup	Number	10	Jumlah Anak Hidup
Alamat	Short Text	50	Alamat
Agama	Short Text	10	Agama
Pekerjaan	Short Text	50	Pekerjaan

Tabel 3. Spesifikasi Basis Data Hasil Perhitungan Masa Subur

<i>Nama Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>	<i>Deskripsi</i>
Nama	Short Text	50	Nama Pasien
Umur	Number	5	Umur
Hasil_Pertama_Mens	Short Text	10	Hasil Pertama Menstruasi
Lama_Siklus_Mens	Number	10	Lama Siklus Mensstruasi
Hasil	Short Text	50	Hasil Perhitungan

Tabel 4. Laporan Data KB

<i>Nama Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Size</i>	<i>Deskripsi</i>
NIK	Short Text	16	Nama Petugas
No_RM	Number	10	Kata Sandi
Nama	Short Text	50	Nama Pasien
Umur	Number	5	Umur
Nama_Dokter	Short Text	50	Nama Dokter Penanggung jawab
Alat_Kontrasepsi	Short Text	20	Alat Kontrasepsi yang digunakan
Nama_Suami	Short Text	50	Nama Suami
Pendidikan	Short Text	20	Pendidikan Terakhir
Tempat_Lahir	Short Text	50	Tempat Lahir
Tgl_Lahir	Date/Time	-	Tanggal Lahir
Berat_Badan	Number	10	Berat Badan
No_HP	Number	-	Nomor Handphone
Riwayat_Penyakit	Short Text	50	Riwayat Penyakit
Jumlah_Anak_Hidup	Number	10	Jumlah Anak Hidup
Alamat	Short Text	50	Alamat
Pekerjaan	Short Text	50	Pekerjaan
Mens_Terakhir	Date/Time	-	Tanggal Mens Terakhir

### Rancangan Antarmuka Tampilan Login

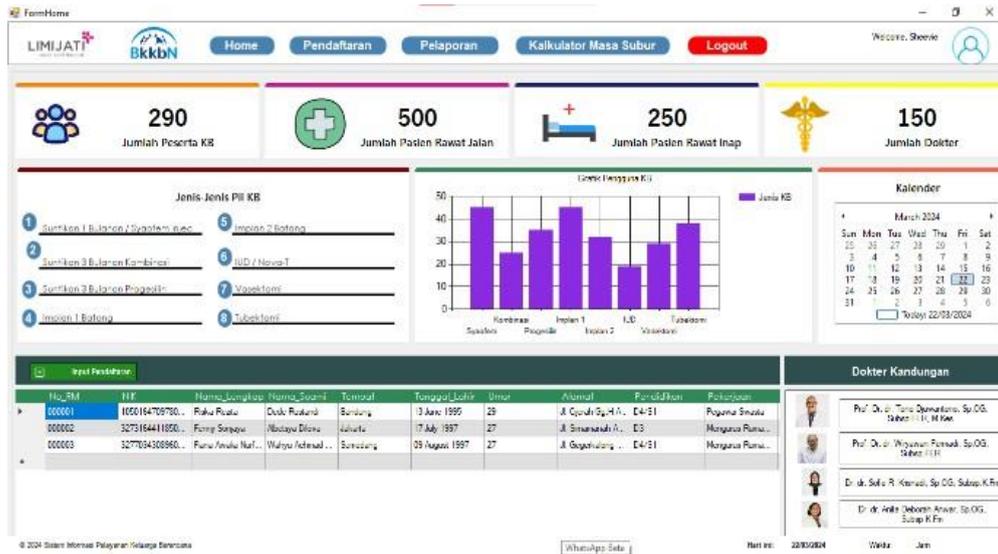


Gambar 4. Form Login

Form ini memiliki input untuk *username* dan *password*, serta tombol *login*. Digunakan untuk mengautentikasi pengguna sebelum masuk ke

*dashboard* sistem. Jika *username* dan *password* sesuai, pengguna akan diarahkan ke *dashboard*.

### Tampilan Dashboard

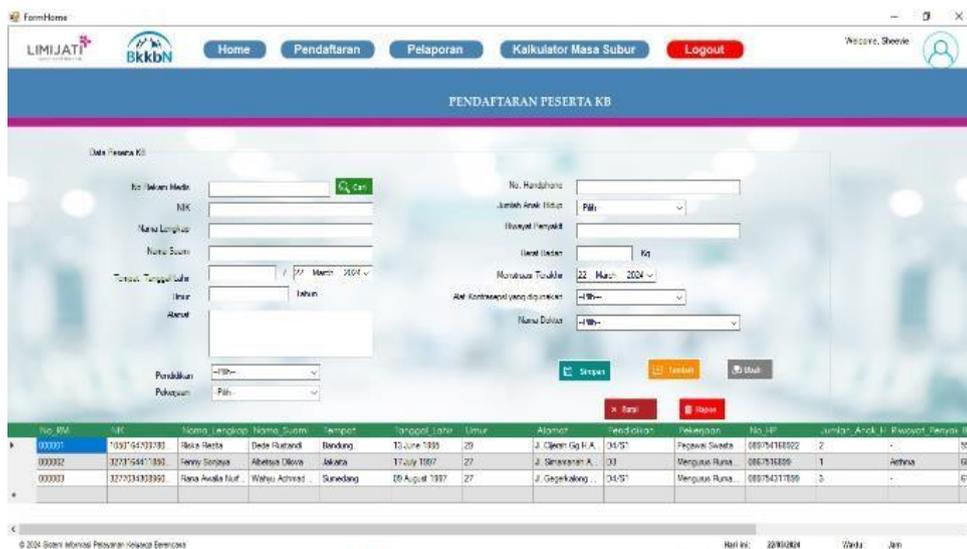


Gambar 5. Form Dashboard

Dashboard atau halaman utama menampilkan informasi penting seperti notifikasi, menu navigasi ke fitur-fitur utama, dan ringkasan data penting.

Pengguna dapat mengakses berbagai fitur seperti form pendaftaran, kalkulator masa subur, dan laporan dari dashboard ini.

### Tampilan Form Pendaftaran



Gambar 6. Form Pendaftaran

Form ini memiliki input untuk data pendaftar identitas peserta KB. Digunakan untuk mendaftarkan individu atau keluarga baru ke

layanan Keluarga Berencana. Data yang dimasukkan akan disimpan dalam database untuk pengelolaan lebih lanjut.

### Tampilan Kalkulator Masa Subur

The screenshot shows a web application interface for a fertility calculator. The header includes the LIMIJATI and Bkbbn logos, navigation buttons (Home, Pendaftaran, Pelaporan, Kalkulator Masa Subur, Logout), and a user profile icon. The main heading is 'KALKULATOR MASA SUBUR'. Below it, the instruction 'Hitung Perkiraan Masa Subur Anda' is displayed. The form contains the following fields: 'Nama' (Name), 'Umur' (Age) in years, 'Hari Pertama Menstruasi' (First Menstruation Date) with a date picker set to 22 March 2024, and 'Lama Siklus Menstruasi' (Cycle Length). There are three buttons: 'Hitung' (Calculate), 'Reset', and 'Selesai' (Finish). Below the form is a table with the following data:

Nama	Umur	Hari Pertama Menstruasi	Lama Menstruasi	Peril
Lisa Kadir	26	07 Desember 2014	28	Hari Subur: 14 Maret 2024 - 10 Desember 2024   Hari Menstruasi: 14 Mar - 20 Dec 2024

Gambar 7. Form Kalkulator Masa Subur

Berisi input untuk tanggal pertama menstruasi (TPM) dan lama siklus menstruasi. program akan menghitung dan menampilkan masa subur dengan menghitung tanggal awal dan akhir masa subur berdasarkan rumus umum ( $\text{hari pertama masa subur} = \text{TPM} + (\text{lama siklus} - 14)$ ,

$\text{hari terakhir masa subur} = \text{TPM} + (\text{lama siklus} - 10)$ ). Hasil masa subur akan ditampilkan dalam format tanggal yang sesuai. menstruasi selanjutnya berdasarkan data yang dimasukkan. Hasilnya dapat ditampilkan dalam bentuk teks.

### Tampilan Pelaporan

The screenshot shows a web application interface for a KB participant report. The header is identical to Gambar 7. The main heading is 'LAPORAN DATA PESERTA KB'. The form includes: 'Nama KB' (KB Name), 'Periode Tanggal' (Period Date) with a date range picker from 22 March 2024 to 20 March 2024, and buttons for 'Laporan' (Report) and 'Reset'. Below the form is a preview of the report output, which includes the LIMIJATI and Bkbbn logos, contact information for 'RUMAH SAKITIBU DAN ANAK LIMIJATI', and the title 'LAPORAN DATA PESERTA KB' with the date '22/03/2024'.

Gambar 8. Form Laporan Peserta KB



RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK LIMIJATI

JL. L.L.R.E Martadinata No. 39, Bandung, 40115, Jawa Barat, Indonesia

Tlp/Fax : 022-420 7770 / 022-8428 1333 / 0817- 226777 Email: customercare@rsia-limijati.com



LAPORAN DATA PESERTA KB

30/04/2024

No RM	NIK	Nama	Nama Suami	Tempat	Tanggal Lahir	Umur	Alamat	Pendidikan	Pekerjaan	No HP	Jumlah Anak Hidup	Riwayat Penyakit	Berat Badan	Mens Terakhir	Alat Kontra sepsi	Nama Dokter
00001	37013	Pipit J	Juna F	Bandu	09 Mar	35	Bandu	SMA/S	Mengu	08976	3	-	66	16 Apr	Suntik	Prof. E
00001	45880	Maya	Ade F	Bandu	30 Apr	37	Bandu	SMA/S	Mengu	08931	3	-	55	29 Apr	Implan	Dr. dr.
00000	10501	Riska	Dede I	Bandu	13 Jun	29	Jl. Cije	D4/S1	Pegaw	08975	2	-	55	01 Ma	Suntik	Prof. E
00000	32731	Fenny	Albets	Jakart	17 Jul	27	Jl. Sirr	D3	Mengu	08675	1	Asthm	60	04 Ma	Suntik	Prof. E
00000	32770	Fiana	Wahy	Sumer	09 Aug	27	Jl. Gej	D4/S1	Mengu	08975	3	-	61	29 Fel	Suntik	Prof. E
00000	56712	Veni A	Reyna	Yogyk	13 Jul	29	Cinam	D4/S1	Mengu	08973	2	-	52	03 Apr	Suntik	Prof. E
00000	12138	Keyla	Saipul	Jakart	09 Oct	28	Ranca	D4/S1	Pegaw	08319	1	-	56	11 Apr	IUS / I	Marsm
00000	24514	Verlin	Dedi F	Bali	07 Sep	34	Buah I	D4/S1	Pegaw	08931	2	Asma	60	15 Apr	Vasek	Prof. E
00000	46783	Sevi A	Galih I	Lampu	09 Jun	29	Baleer	D4/S1	Pegaw	08931	1	-	56	13 Apr	IUS / I	Prof. E
00000	32801	Kania	Haryai	Ciamis	09 Jan	33	Babak	D3	Mengu	08985	1	-	66	21 Apr	Suntik	Prof. E
00000	48319	Monia	Sudim	Bandu	08 Aug	35	Gedel	D4/S1	Pegaw	08976	2	-	58	23 Apr	Suntik	Prof. E
00001	32676	Ponia	Geryo	Bandu	01 Jan	32	Cinam	SMA/S	Pegaw	08973	4	-	65	15 Apr	Suntik	Dr. dr.
00001	32462	Hana I	Kumal	Bandu	09 Aug	37	Cipara	SMA/S	Mengu	08913	3	-	65	08 Apr	Implan	Prof. E
00001	32131	Jeha F	Koko I	Jakart	09 Sep	39	Jakart	D4/S1	Pegaw	08985	2	-	65	24 Apr	Suntik	Prof. E
00001	35871	Reihar	Enfal	Bandu	08 Apr	32	Cigon	D4/S1	Pegaw	08756	2	Pneun	54	09 Apr	IUS / I	Dr. dr.

Gambar 9. Laporan Peserta KB

Terdapat opsi untuk memilih jenis laporan yang diinginkan, rentang waktu laporan, Jenis KB yang diinginkan dan tombol untuk menghasilkan laporan. Sehingga memungkinkan pengguna untuk menghasilkan laporan berdasarkan kriteria tertentu seperti. Laporan dapat ditampilkan dalam bentuk tabel.

C. Pengembangan

Setelah tahap desain selesai memasuki proses pengembangan dengan menulis kode program berdasarkan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan bahasa pemrograman visual basic dan desain interface menggunakan bunifu, Kode program ini mencakup logika bisnis, pengelolaan data, antarmuka pengguna, dan fitur-fitur lain yang telah direncanakan. Kode program ini mengimplementasikan fungsionalitas sistem sesuai dengan kebutuhan yang telah

ditentukan. Perancangan detail dari setiap komponen sistem ini mencakup pemodelan *database*, logika aplikasi, alur kerja (workflow), dan antarmuka pengguna yang lebih mendalam yang telah dirancang sebelumnya.

D. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan metode *Black box testing* bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana perangkat lunak yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah ditetapkan sejak awal perancangan. Pengujian ini fokus pada validitas fungsi-fungsi, input, dan output dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Metode *black box testing* dilaksanakan dengan memperhatikan item uji yang telah direncanakan sebelumnya (Wiradiputra, Candiasa & Divayana, 2021).



Tabel 5. Pengujian menggunakan *Black box testing*

ID	Fitur Pengujian	Deskripsi Pengujian	Aksi yang Diharapkan	Hasil yang Diharapkan	Status Pengujian
1	Login Form	Pengujian untuk login menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i>	Berhasil login	Tampil halaman utama	Berhasil
2	Halaman Utama	Pengujian fungsionalitas halaman utama setelah login	Menampilkan menu	Menu sesuai dengan peran pengguna	Berhasil
3	Form Pendaftaran	Pengujian fitur pendaftaran peserta KB	Berhasil menyimpan	Data tersimpan	Berhasil
4	Form Kalkulator Masa Subur	Pengujian kalkulator masa subur untuk penggunaan valid	Input data valid	Hasil kalkulasi	Berhasil
5	Form Laporan Peserta KB	Pengujian fitur generasi laporan peserta KB	Generate laporan	Laporan tersedia	Berhasil
6	Export Laporan ke PDF	Pengujian ekspor laporan ke format PDF	Export berhasil	File PDF terbuka	Berhasil
7	Export Laporan ke Excel	Pengujian ekspor laporan ke format Excel	Export berhasil	File Excel terbuka	Berhasil
8	Logout	Pengujian logout dari sistem	Logout berhasil	Kembali ke login form	Berhasil

Dalam pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* pada Sistem Informasi Rekam Medis di RSIA Limijati, hasilnya berhasil dengan baik. Metode ini memastikan bahwa fungsionalitas sistem sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan tanpa perlu mengetahui detail implementasi internal sistem. Dengan pendekatan Agile, pengujian dapat dilakukan secara iteratif dan responsif terhadap perubahan kebutuhan pengguna serta perbaikan yang dibutuhkan. Hal ini menjadikan pengujian *Black Box Testing* sebagai pendekatan yang efektif dan sesuai untuk memastikan kualitas dan kesesuaian sistem dalam mendukung Pelaporan Keluarga Berencana di RSIA Limijati.

Dalam pembahasan yang telah disusun bahwa Pelayanan kesehatan merupakan bagian penting dalam menjaga kesejahteraan masyarakat. Ini meliputi peran penting rumah sakit dalam menyediakan pelayanan kesehatan yang komprehensif, mulai dari pengisian data rekam medis sampai menjadi hasil laporan. Sistem pelaporan KB yang terintegrasi juga menjadi elemen kunci dalam ekosistem pelayanan kesehatan (Ningsih & Suryani, 2023). Perlindungan dan keamanan informasi medis menjadi prioritas utama, yang pada gilirannya akan meningkatkan efisiensi kerja dan memberikan

kepercayaan terhadap kerahasiaan data pasien (Azizah & Suryani, 2023)

#### 4 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi rekam medis yang dikembangkan di RSIA Limijati dengan metode agile telah berhasil memuat laporan akhir yang tersusun dengan baik. Setiap data pasien sesuai dengan jenis KB yang dijalani telah terdokumentasi dengan lengkap dan akurat. Selain itu, penambahan keterangan tindakan pada pasien juga telah dilakukan sesuai dengan kebutuhan.

Proses pengembangan sistem informasi rekam medis menggunakan metode agile terbukti efektif dalam menunjang pelaporan keluarga berencana di rumah sakit ini. Metode agile memungkinkan tim pengembang untuk lebih responsif terhadap perubahan dan kebutuhan yang muncul selama proses pengembangan. Hal ini memastikan bahwa sistem yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik. Dengan adanya sistem informasi rekam medis yang memadai, proses pelaporan keluarga berencana di RSIA Limijati diharapkan dapat berjalan lebih efisien.

Data pasien yang terdokumentasi dengan baik akan memudahkan petugas medis dalam

memberikan pelayanan yang lebih baik dan tepat sesuai dengan kebutuhan pasien. Secara keseluruhan, pengembangan sistem informasi rekam medis dalam menunjang pelaporan keluarga berencana di RSIA Limijati telah memberikan manfaat yang signifikan bagi rumah sakit tersebut. Diharapkan sistem ini dapat terus diperbaharui dan ditingkatkan agar dapat mengakomodasi kebutuhan yang semakin berkembang di masa mendatang.

## Referensi

- Azizah, RMN, & Suryani, AI (2023). Tinjauan Aspek Keamanan dan Kerahasiaan Rekam Medis di Ruang Pengisian Puskesmas Cipatat Bandung. *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 5 (1), 72–78. <https://doi.org/10.25047/j-remi.v5i1.4147>
- Djatmika, G. H., & Hendriyana, A. (2020). Penerapan Sistem informasi Manajemen Keluarga Berencana Pada badan Kependudukan Keluarga Berencana Daerah. *Ilmu Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi*, 1(1), 99–109. <https://doi.org/10.37012/ileka.v1i1.400>
- Irwansyah, D. R., Imas Dian, M., Syahidin, Y., & Taufik, R. (2023). Perancangan Sistem Pelaporan Kecelakaan Lalu Lintas Menggunakan Metode Agile Guna Menunjang Rekam Medis Elektronik. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi* ISSN, 2654, 3788.
- Mardiana, D. L., Aknuranda, I., & Mursityo, Y. T. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Pendataan Keluarga Berencana Kabupaten Jombang Pada Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Jombang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(7), 2432-2441.
- Maria, S., & Lubis, S. F. (2020). Sistem Informasi Layanan Peserta Keluarga Berencana Pada Klinik bidan Roslaini Berbasis web. *Jurnal Intra Tech*, 4(2), 47–59. <https://doi.org/10.37030/jit.v4i2.83>
- Murdiani, D., Yudhana, A., & Sunardi, S. (2020). Implementasi Agile Method dalam Pengembangan Jurnal Elektronik di Lembaga Penelitian Non Pemerintahan (NGO). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(4), 709-718.
- Mutia, M., Nurdianti, N., Abdussalaam, F., & Yunengsih, Y. (2023). Tata Kelola Rekam Medis Elektronik Berbasis Teknologi Informasi Pada Penanganan Resume Medis Pasien Dengan Metode Agile. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 4 (3), 1487-1499.
- Ningsih, E. R. S., & Suryani, A. I. (2023). Tinjauan Pelayanan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Terhadap Kepuasan Pasien Di RSUD Kota Bandung. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 7185-7190.
- Nurkhotimah, L., Syahidin, Y., & Gunawan, E. (2023). Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik dalam Mengklasifikasi Indeks Penyakit Pasien dengan Menggunakan Metode Agile. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 6(3), 237–247. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v6i3.29782>
- Rahmaliani, I., Abdussalaam, F., Gunawan, E., & Soelistijaningrum, M. (2023). Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik Dalam Pelaporan Mortalitas Pasien Rawat Inap Menggunakan Metode Agile Software Development. *Jurnal Inovtek Polbeng Seri Informatika*, 8(2), 343-355.
- Rezy, AF, Utama, MY, & Ramadhan, NR (2023). Pengembangan Aplikasi Klinik Berbasis Web Untuk Pengelolaan Rekam Medis Menggunakan Metode Agile. *BINER: Jurnal Ilmu Komputer, Teknik dan Multimedia*, 1 (2), 309-319.
- Ritonga, D. R., & Effiyaldi, E. (2023). Sistem Informasi Pendaftaran Peserta KB Berbasis Web Pada Kantor Dinas Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 8(1), 177-192.
- Rosyadi, I., & Lestari, R. (2020). Sistem Informasi Pendataan Keluarga Berencana Pada Dinas Pmd Pppa Dan Ppkb Kabupaten Pekalongan Berbasis Web Dan Android. *Jurnal Surya informatika*, 8(1).
- Syahrul, M. A., Apriandi, D., & Mecca, C. (2022). Sistem Informasi Pelaporan Data Keluarga Berencana Berbasis Web Di Dppkb Kabupaten Sukabumi. *INFOKOM (Informatika & Komputer)*, 10(1), 56-63.
- Wiradiputra, M. R. D., Candiasa, I. M., & Divayana, D. G. H. (2021). Pengembangan dan Pengujian Sistem Informasi Manajemen Jalan Untuk Pemeliharaan Jalan Di Kabupaten Buleleng Menggunakan Standar Iso 9126. *Jurnal Ilmu Komputer Indonesia (JIK)*, 6, 17–26.