



SISTEM INFORMASI PELAYANAN KB, MONITORING DAN PENANGANAN KELUHAN PESERTA KB BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP

Wahyu Kartika A¹, Noor Latifah², Andy Prasetyo Utomo³, Supriyono⁴

^{1,2,3} Sistem Informasi, Universitas Muria Kudus

Article Info:

Dikirim: 15 Maret 2022

Direvisi: 8 Juni 2022

Diterima: 29 Juni 2022

Tersedia Online: 30 Juni 2022

Penulis Korespondensi:

Wahyu Kartika Anggraeny
Program Studi Sistem Informasi,
Fakultas Teknik,
Universitas Muria Kudus, Indonesia
Email: wahyukartika260@gmail.com

Abstrak: Pelayanan adalah segala bentuk jasa pelayanan, baik dalam bentuk barang maupun jasa dalam rangka upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat. Monitoring merupakan suatu kegiatan mengamati secara seksama suatu keadaan atau kondisi, termasuk juga perilaku atau kegiatan tertentu, dengan tujuan agar semua data masukan atau informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan tersebut dapat menjadi landasan dalam mengambil keputusan tindakan selanjutnya yang diperlukan. Keluarga Berencana (KB) adalah gerakan untuk membentuk keluarga yang sehat dan sejahtera dengan membatasi kelahiran yang dilakukan dengan penggunaan alat-alat kontrasepsi atau penanggulangan kelahiran seperti kondom, implant, IUD, KB Suntik, dan sebagainya. Namun disamping itu, meskipun telah melakukan KB masih saja ada laporan dari peserta KB mengenai keluhan kesehatan, dll. Dalam menyampaikan keluhannya, akseptor harus menemui pihak terkait dan belum tentu pihak tersebut ada waktu untuk bertemu. Perlunya meningkatkan kegiatan pemberian informasi dan konseling tentang KB kepada akseptor mengenai cara penggunaannya agar mengurangi keluhan yang dialami oleh pengguna KB serta mengingatkan akseptor untuk memeriksakan kepada petugas kesehatan jika mengalami keluhan atau efek samping. Oleh karena itu harus ada peningkatan metode komunikasi dan interaksi antara peserta KB dengan pihak yang bisa menangani keluhannya. Sehingga pada penelitian ini, dilakukan analisa kebutuhan untuk menghasilkan pemodelan sistem informasi dengan menggunakan pemodelan UML (Unified Markup Language) dan juga melakukan perancangan arsitektur sistem pendataan monitoring dan penanganan keluhan peserta kb berbasis online.

Kata kunci: pelayanan; monitoring; KB; keluhan KB.

Abstract: Services are all forms of services, both in the form of goods and services in the context of efforts to meet the needs of the community. Monitoring is an activity to carefully observe a situation or condition, including certain behaviors or activities, with the aim that all input data or information obtained from the results of these observations can be the basis for making decisions on the next necessary actions. Family Planning (KB) is a movement to form a healthy and prosperous family by limiting births by using contraceptives or birth control such as condoms, implants, IUD, KB injections, and so on. But besides that, even though they have done family planning, there are still reports from family planning participants regarding health complaints, etc. In submitting their complaint, the acceptor must meet the relevant parties and it is not necessarily the time for these parties to meet. It is necessary to increase the activity of providing information and counseling about family planning to acceptors regarding how to use it in order to reduce the complaints experienced by family planning users and to remind acceptors to check with health workers if they experience complaints or side effects. Therefore, there must be an improvement in methods of communication and interaction between family planning participants and those who can handle their complaints. So in this study, a needs analysis was carried out to produce an information system modeling using UML (Unified Markup Language) modeling and also to design an online-based KB participant complaint data collection system architecture design.

Keywords: services; monitoring; family planning; family planning complaints.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

UPTD Puskesmas Dersalam Kabupaten Kudus berlokasi di Jl. Raya Kampus UMK Dersalam, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus. UPTD Puskesmas Dersalam merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan kesehatan perorangan tingkat pertama. Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitikberatkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan optimal, Banyak masyarakat yang kurang sadar akan pentingnya kesehatan seperti kurang paham tentang berat badan ideal, Masyarakat juga mengalami kesulitan dalam memahami status gizi anaknya sehingga dapat menimbulkan masalah dalam mengontrol asupan gizi terhadap pertumbuhan anak. Karena pemahaman masyarakat mengenai gizi anak masih tergolong cukup rendah dan bergantung pada pengetahuan serta kontrol gizi yang dilakukan oleh posyandu [1]. UPTD Puskesmas Dersalam yang didalamnya terdapat Kesehatan Keluarga yang mengampu Program dari pemerintah yaitu Program KB (Keluarga Berencana). Bidang KB didalamnya terdapat bidan dan dokter untuk membantu proses pelayanan KB akseptor. Akseptor disini adalah orang yang ikut pelayanan KB. Pengolahan data akseptor KB harus dikembangkan sesuai kebutuhan, baik ditingkat lokal nasional maupun global [2].

Keluarga Berencana (KB) adalah gerakan untuk membentuk keluarga yang sehat dan sejahtera dengan membatasi kelahiran yang dilakukan dengan penggunaan alat-alat kontrasepsi atau penanggulangan kelahiran seperti kondom, implant, IUD, KB Suntik, dan sebagainya. Selama ini proses KB di masyarakat masih tergolong manual, mulai dari akseptor datang ke puskesmas, bertemu bidan dan melakukan pelayanan KB. Bidan sebagai tenaga medis telah banyak menangani masalah KB dan memberikan pengarahan aturan-aturan program KB. Menyampaikan keuntungan dan resiko dalam penggunaan alat-alat kontrasepsi. Bidan juga telah memberikan jadwal perulangan pemeriksaan dan lanjutan KB di setiap periode. Setiap peserta KB telah mendapatkan kartu periksa. Jadwal periksa dan perulangan KB tidak terlalu diperhatikan oleh peserta KB. Banyak peserta KB yang terlambat periksa dengan alasan lupa dan sebagainya. Para bidan tidak bisa selalu memantau jadwal periksa para peserta KB yang ditanganinya. Mereka hanya menuliskan jadwal periksa para peserta KB di buku periksa dan kartu periksa milik peserta, tetapi kadang kartu periksa tertinggal atau lupa menaruhnya [3]. Disisi lain lambatnya pelayanan dan pendataan KB yang lama karena dilakukan secara manual selain membutuhkan waktu yang lama kurang akurat dalam input dan proses data, serta pelaporan [4]. Penggunaan kontrasepsi dari semua jenis KB belum tentu dapat sesuai dengan kondisi tubuh seseorang, hal ini sering kali muncul permasalahan terkait pelayanan yang kurang efisien, dan timbul sebagai efek samping keluhan yang dirasakan. Akseptor sering kali kebingungan dengan dampak efek samping tersebut yang dirasakan dan tidak tahu bagaimana cara untuk menyampaikan keluhan serta adanya rasa malu. Perlunya meningkatkan kegiatan pemberian informasi dan konseling tentang KB kepada akseptor agar mengurangi keluhan yang dialami oleh pengguna KB. Diperlukan sistem informasi yang dapat mengelola pendataan monitoring atas laporan keluhan dari akseptor ke UPTD Puskesmas Dersalam.

Sistem informasi dirancang untuk memudahkan dalam proses pendaftaran penggunaan kontrasepsi, penanganan keluhan, pengelolaan dan penyimpanan suatu data yang akan menghasilkan informasi yang tepat dan akurat. Kemampuan teknologi informasi yang meningkat sekarang ini mendorong individu dalam memanfaatkan hal tersebut untuk mendukung kegiatan bisnisnya sehingga memudahkan seseorang dalam proses pengaksesan informasi. Penggunaan teknologi informasi yang sesuai dapat mengurangi terjadinya kesalahan sehingga lebih efisien dan dapat mempercepat operasional suatu instansi/perusahaan.

Berdasarkan permasalahan yang ada diatas dan solusi teknologi yang telah ada sebelumnya, maka penulis tertarik untuk mengangkat kedalam laporan penelitian skripsi dengan judul "Sistem Informasi Monitoring Dan Penanganan Keluhan Peserta KB Berbasis Web Studi Kasus Uptd Puskesmas Dersalam". Diharapkan dengan adanya sistem informasi tersebut dapat mengoptimalkan kinerja Pelayanan KB.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas maka perumusan masalah dapat dirumuskan "Bagaimana merancang suatu aplikasi dalam pelayanan KB, cara menyampaikan keluhan dari akseptor kepada instansi terkait dan proses penanganan keluhan tersebut sampai dengan monitoring yang ada?"

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis membatasi masalah atau ruang lingkup penulisan pada hal-hal yang mengenai sistem informasi Pendataan, Penanganan Keluhan, Monitoring dan Peserta KB berbasis web sebagai berikut :

- 1) Pada penelitian ini, proses yang dibahas meliputi proses pendataan peserta KB, proses penjadwalan KB, proses pengaduan keluhan peserta KB dan proses penanganan keluhan KB.
- 2) Pada penelitian ini, luaran yang dihasilkan meliputi menu profil, keluhan, berita dan login.
- 3) User yang akan akses ke sistem meliputi admin, bidan, dokter dan akseptor.
- 4) Admin memiliki akses untuk login, pendaftaran user, memvalidasi keluhan, mengelola informasi, mengelola data bidan, mengelola data dokter, mengelola data akseptor, mengelola jadwal bidan, mengelola jadwal dokter, mengelola jadwal kunjungan, mengelola data keluhan, mengelola data penanganan dan mempublish keluhan.

- 5) Bidan berperan untuk menerima kunjungan dari akseptor dan membantu apabila akseptor memerlukan pelayanan KB maupun pemeriksaan terkait keluhannya.
- 6) Dokter berperan untuk menangani akseptor apabila membutuhkan penanganan yang intensif.
- 7) Whatsapp digunakan untuk mengirimkan pesan terkait jadwal kontrol KB kepada akseptor.

1.4. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah pendataan, penjadwalan, monitoring, penyampaian keluhan dan penanganan keluhan di UPTD Puskesmas Dersalam sehingga dapat menghindari data ganda (duplikat), memudahkan bagi peserta KB untuk menyampaikan keluhan yang dialaminya serta memudahkan pihak instansi terkait untuk membantu menangani keluhan dari para peserta KB.

1.5. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dibuatnya aplikasi ini adalah:

- 1) Memudahkan dalam penjadwalan KB bagi Akseptor
- 2) Memudahkan dalam menyampaikan keluhan bagi Akseptor
- 3) Adanya informasi terhadap keluhan yang sama, dan bisa dibaca tanpa harus menyampaikan keluhan kembali Sebagai wadah dalam penerapan teknologi, mencari pemecahan masalah.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan tiga cara untuk mengumpulkan data, antara lain:

- 1) Sumber Data Premier
Adalah data yang diperoleh langsung dari objek penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian meliputi:
 - a. Observasi
Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan permasalahan pembagian informasi pada objek penelitian secara langsung untuk keperluan pengumpulan data pada UPTD Puskesmas Dersalam. Data yang diperoleh yaitu:
 - a) Data akseptor
 - b) Data riwayat KB akseptor
 - c) Data bidan
 - d) Data dokter
 - b. Wawancara
Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan objek penelitian. Misalnya wawancara dengan bidan bagian Keluarga Berencana (KB) berkaitan dengan pelayanan terhadap akseptor.
 - a) Wawancara kepada akseptor
 - b) Wawancara kepada bidan
 - c) Wawancara kepada dokter
- 2) Sumber Data Sekunder
Adalah data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, dan literature-litature. Meliputi:
 - a. Study Kepustakaan
Studi pustaka, mengumpulkan data dan informasi dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, referensi serta situs-situs penyedia layanan yang berhubungan dengan Sistem Informasi Pelayanan KB di Puskesmas Dersalam Berbasis Web.
 - b. Study Dokumentasi
Studi dokumentasi diambil dari objek penelitian untuk mendapatkan data-data terkait Sistem Informasi Pelayanan KB sebagai bahan acuan pembuatan laporan skripsi dengan cara mempelajari dan mengamati serta menganalisis dokumen yang sudah ada yang berhubungan dengan masalah tersebut.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang diterapkan pada penelitian ini menggunakan metode waterfall. Model SDLC air terjun (waterfall) sering disebut juga model sekuensial linier (sequential linier) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (support)[5].

Dalam pengembangannya metode waterfall atau air terjun memiliki beberapa tahapan yang berurut yang dimulai dari:

- 1) **Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak**
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.
- 2) **Desain**
Proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean. Tahap ini menranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.
- 3) **Pembuatan Kode Program**
Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
- 4) **Pengujian**
Pengujian fokus kepada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
- 5) **Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance)**
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika telah dikirimkan ke usser. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi secara pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru. Namun pada tahap ini tidak dilakukan oleh analis, karena setelah tahap pengujian sistem perangkat lunak yang telah jadi akan diseminarkan.

2.3. *Metode Perancangan Sistem*

Pada teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun yaitu Unified Modelling Language (UML). UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung [5].

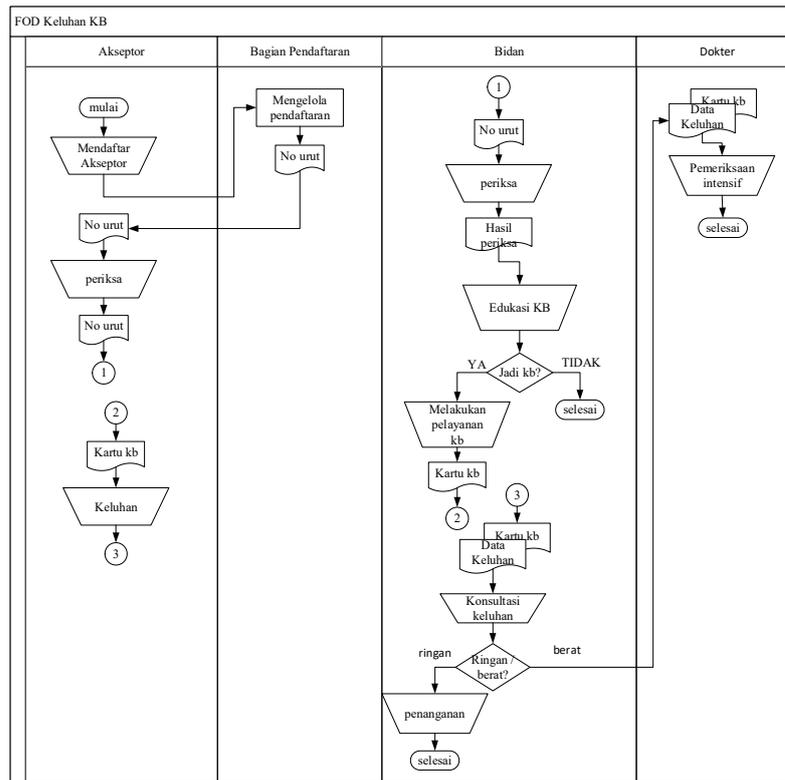
UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek. Diagram yang terdapat pada UML, sebagai berikut [5]:

- 1) **Use Case Diagram**
Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (behavior) sistem informasi yang akan di buat. Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [5].
- 2) **Class Diagram**
Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas- kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau oprasi.
- 3) **Sequence Diagram**
Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah use case atau oprasi.
- 4) **Statechart Diagram**
Statechart Diagram atau dalam bahasa Indonesia disebut diagram mesin digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi dari sebuah mesin atau sistem atau objek. Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup objek berbagai keadaan yang dapat diasumsikan oleh objek dan kejadian-kejadian (events) yang menyebabkan objek dari satu tempat ke tempat lain.
- 5) **Activity Diagram**
Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor [5].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. *Analisa Sistem Lama*

Gambar 1 berikut ini adalah FOD dari Sistem Informasi Pelayanan KB.



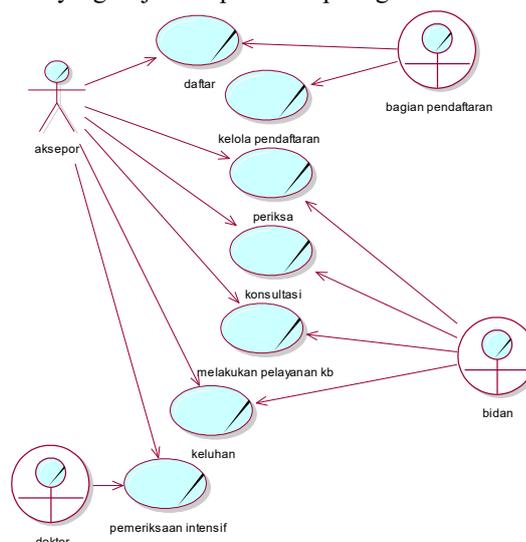
Gambar 1. FOD Sistem Informasi Pelayanan KB

3.2. Analisa dan Rancangan Sistem Baru

Penggunaan kontrasepsi dari semua jenis KB belum tentu dapat sesuai dengan kondisi tubuh seseorang, hal ini sering kali muncul permasalahan terkait pelayanan yang kurang efisien, dan timbul sebagai efek samping keluhan yang dirasakan. Akseptor sering kali kebingungan dengan dampak efek samping tersebut yang dirasakan dan tidak tahu bagaimana cara untuk menyampaikan keluhan serta adanya rasa malu yang dirasakan. Penyampaian keluhan dilakukan dengan menuliskan surat dan memasukkannya di kotak saran, dan tidak tau kapan dibuka kotak tersebut. Dengan adanya keluhan penggunaan alat kontrasepsi, dan tidak adanya fasilitas untuk menyampaikan keluhan maka diperlukan suatu alat yang mampu menjembatani komunikasi dan interaksi antara peserta KB dengan pihak yang bisa menangani keluhannya. Sehingga kecepatan pelayanan pemerintah dalam penanganan keluhan pengguna KB dapat segera teratasi dan termonitor oleh pemerintah daerah.

1) Business use case

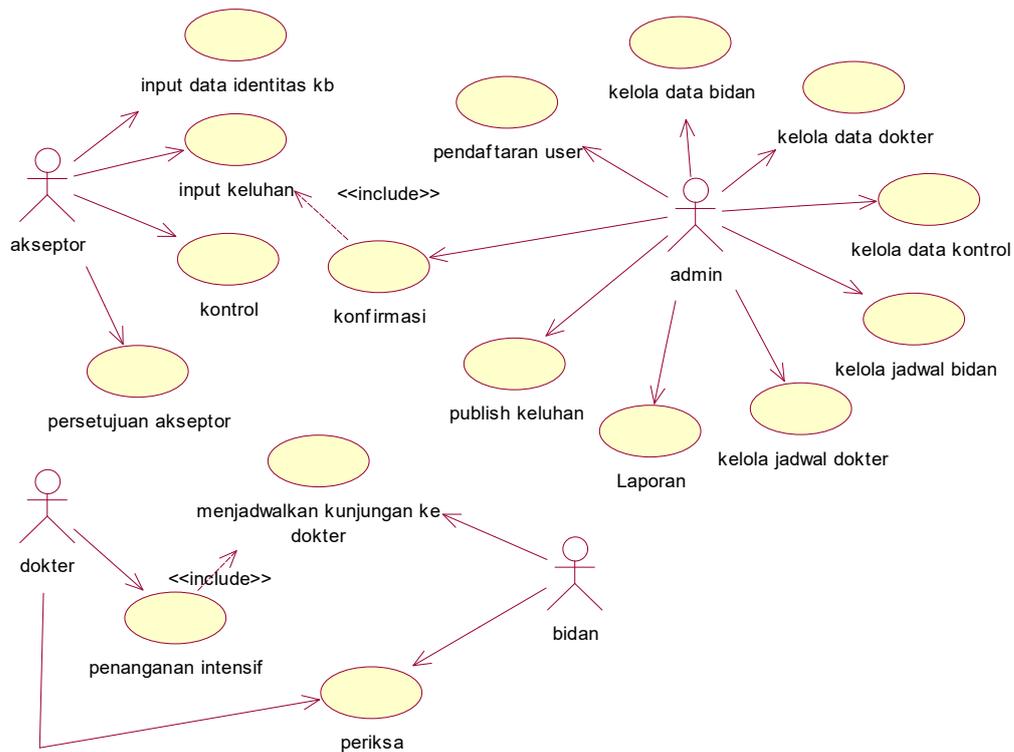
Business use case dari proses bisnis yang berjalan dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Diagram Business Use Case Sistem Informasi Pelayanan KB

2) Diagram Sistem use case

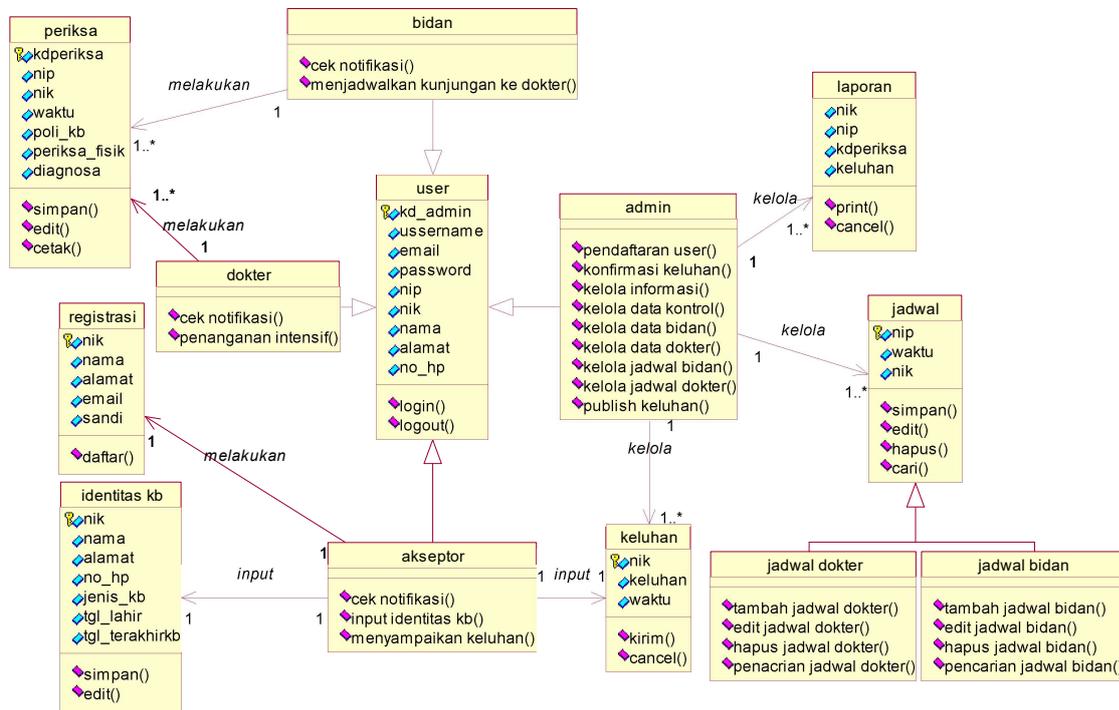
Dari proses business use case maka dapat digambarkan proses sistem use case dari Sistem Informasi Pelayanan Kb, Monitoring Dan Penanganan Keluhan Peserta Kb Berbasis Web dalam gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Diagram Sistem Use Case Sistem Informasi Pelayanan KB

3) Class Diagram

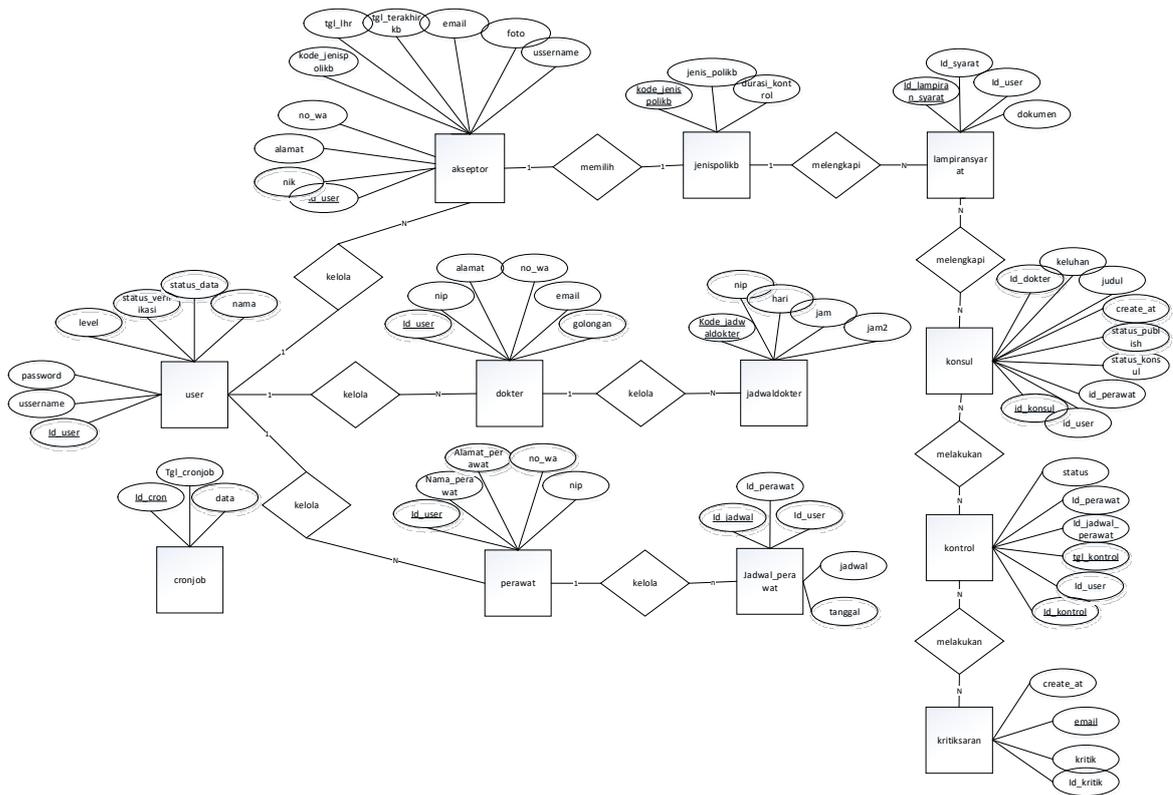
Class diagram dari Sistem Informasi Pelayanan KB, Monitoring Dan Penanganan Keluhan Peserta KB Berbasis Web dapat dilihat seperti gambar 4 berikut.



Gambar 4. Class Diagram Sistem Informasi Pelayanan KB

4) Entity Relationship Diagram

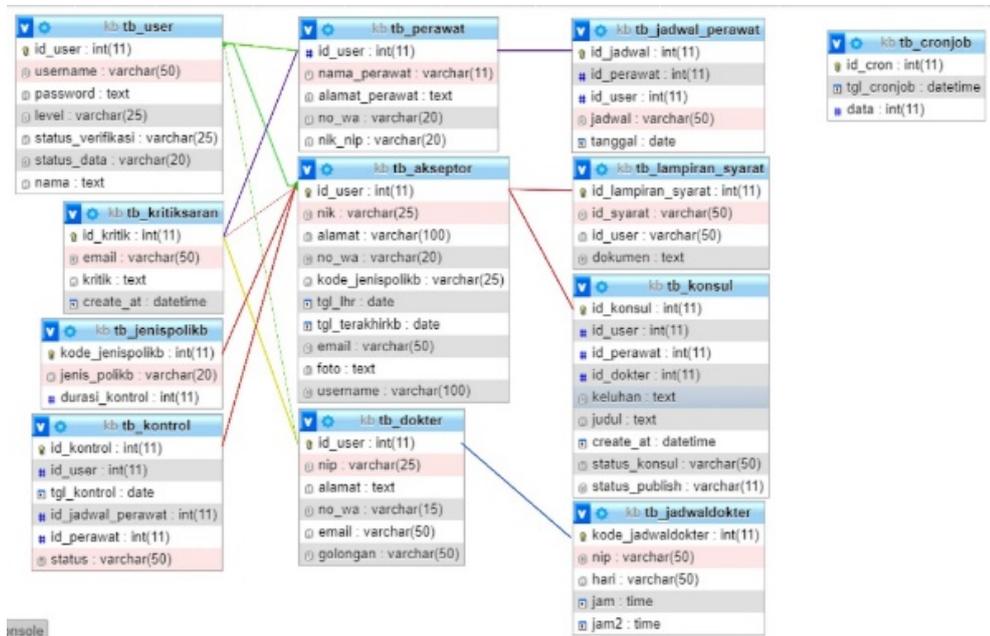
Entity Relationship Diagram dari Sistem Informasi Pelayanan KB, Monitoring Dan Penanganan Keluhan Peserta KB Berbasis Web dapat dilihat seperti gambar 5 berikut.



Gambar 5. Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Pelayanan KB

5) Relasi tabel

Relasi tabel dari sistem informasi pengelolaan program kerja PKK di Kecamatan Kaliwungu berbasis web dapat dilihat seperti gambar 6 berikut.



Gambar 6. Relasi Tabel Sistem Informasi Pelayanan KB

3.3. Implementasi

1) Halaman Login Sistem

Halaman login digunakan untuk masuk ke sistem dengan username dan password yang berbeda setiap penggunanya ditunjukkan pada gambar 7.



Gambar 7. Login sistem Sistem Informasi Pelayanan KB

2) Halaman Utama Admin

Halaman utama admin merupakan halaman yang ditampilkan untuk mengontrol data yang ada di system seperti gambar 8 berikut.



Gambar 8. Halaman Utama Admin Sistem Informasi Pelayanan KB

3) Halaman Data Akseptor

Halaman Data akseptor merupakan halaman yang menampilkan semua akseptor yang mendaftar ditunjukkan pada gambar 9.

No	Nama	NIK	Nomor Koneksi	Status Verifikasi	Status Lupa	Aksi
1	ISI	3304012030001	0400000000	Terkonfirmasi	Belum	Detail Hapus Refresh
2	MULTA NOLA	330334000000021	0000	Terkonfirmasi	Belum	Detail Hapus Refresh
3	Wahyuni	330304000000000	0400	Terkonfirmasi	Belum	Detail Hapus Refresh
4	Siti	330304000000000	0000	Terkonfirmasi	Belum	Detail Hapus Refresh
5	SRIWATI PUNJANGSI	330306000000000	0000	Terkonfirmasi	Belum	Detail Hapus Refresh
6	HAH RINAHARDI	330304000000000	0400	Terkonfirmasi	Belum	Detail Hapus Refresh
7	Wahyuni	330303000000000	0000	Terkonfirmasi	Belum	Detail Hapus Refresh

Gambar 9. Halaman Data Akseptor Sistem Informasi Pelayanan KB

4. KESIMPULAN

Sistem dibuat untuk memudahkan dalam pelayanan program KB. Akseptor dapat melakukan konsultasi keluhan KB yang dirasakan, kemudian akan diproses admin dan akan dijadwalkan konsultasi kepada bidan atau bisa dengan dokter tergantung keluhan yang dirasakannya. Waktu kontrol KB akan otomatis tersedia dalam sistem dan sebelum hari H kontrol akan diperingatkan dengan pesan whatsapp yang dikirim ke nomor Akseptor.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Aji, S. And A. , "Perancangan Sistem Informasi Posyandu Lansia Rw 02 Kampung Jembatan Penggilingan Jakarta Timur," *Inti Nusa Mandiri*, Pp. 81-86, 2020.
- [2] D. A. Zakaria And M. Meidawati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Akseptor Program Keluarga Berencana (Kb)Di Dppkbp3a Kota Tasikmalaya," *Jurnal Manajemen Dan Teknik Informatika*, Vol. 3, No. 1, Pp. 241-250, 2019.
- [3] D. Mulyani And R. Arnie, "Rancang Bangun Monitoring Dan Pengelolaan Data Peserta Kb Pada Praktek Bidan Dengan Sms Reminder," *Soliter*, Vol. 2, Pp. 45-56, 2019.
- [4] A. Supriyanto And B. Hartono, "Peran Teknologi Informasi Bagi Kader Posyandu Dalam Kegiatan Pendataan Kia," In *Seminar Nasional Vokasi Dan Teknologi (Semnasvoktek)*., Denpasar - Bali, 2017.
- [5] M. Shalahuddin And R. A.S., *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika, 2015.