

SISTEM INFORMASI DATA AKSEPTOR KB PADA DUA PUSKESMAS YANG ADA DI KABUPATEN MERAUKE BERBASIS WEB

Eryn Salombe¹⁾, Tatik Melinda Tallulembang²⁾, Selfina Pare³⁾

^{1,2,3)} Sistem Informasi, Fakultas Teknik – Universitas Musamus

Alamat e-mail: ¹⁾eryntonapa728@gmail.com, ²⁾ tatic_melinda@unmus.ac.id, ³⁾ fina@unmus.ac.id

Abstrak

Sistem Informasi Data Akseptor KB dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data akseptor pada dua puskesmas di Kabupaten Merauke, yaitu Puskesmas Samkai dan Puskesmas Karang Indah. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan pengelolaan data yang sebelumnya dilakukan secara manual, yang sering menghadapi kendala seperti ketidakakuratan dan keterlambatan dalam pelaporan. Sistem ini dibangun menggunakan metode *Waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dalam pengembangannya, digunakan teknologi berbasis *web* dengan database *MySQL*, serta alat bantu pengembangan seperti *Visual Studio Code* dan *XAMPP*. Sistem ini memiliki fitur utama seperti pengelolaan data akseptor, pengelolaan alat kontrasepsi, pembuatan laporan, serta pemberian informasi kepada pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box* dan kuesioner untuk menilai fungsionalitas sistem dan kepuasan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data akseptor KB serta mempermudah pembuatan laporan. Sistem juga dinilai mudah digunakan dan relevan untuk mendukung program KB di puskesmas.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Akseptor KB, Alat Kontrasepsi, Metode Waterfall.

PENDAHULUAN

Pemerintah telah memberikan beberapa program, salah satunya adalah Program Keluarga Berencana (KB). Program KB sangat membantu meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan mengontrol laju pertumbuhan penduduk[1]. Akseptor Aktif (*Current User-CU*) merupakan PUS yang saat ini masih menggunakan alat kontrasepsi dan tidak berhenti. Serta akseptor aktif kembali yaitu PUS yang berhenti menggunakan alat kontrasepsi dalam jangka waktu lebih dari 3 bulan dan tidak mengalami kehamilan dan menggunakan kembali alat kontrasepsi[2].

Jumlah akseptor KB pada Puskesmas Samkai termasuk 3 klinik di wilayah Puskesmas Samkai pada tahun 2022 yaitu 4.755 dan pada

tahun 2023 yaitu 5. 583. Sedangkan jumlah akseptor KB pada Puskesmas Karang Indah pada tahun 2022 yaitu 790 dan pada tahun 2023 yaitu 745, jumlah ini sudah termasuk orang asli papua dan pendatang, kurangnya masyarakat yang berpartisipasi dalam program KB karena beberapa faktor tertentu seperti agama, adat serta kurangnya sosialisasi program KB kepada masyarakat.

Akseptor KB merupakan Pasangan Usia Subur (PUS) yang salah satu dari pasangan tersebut menggunakan/memakai alat kontrasepsi yang bertujuan untuk mencegah kehamilan. Ada empat jenis akseptor KB yaitu: akseptor baru merupakan akseptor pasang usia subur yang pertama menggunakan alat kontrasepsi atau pasangan yang kembali menggunakan alat

kontrasepsi setelah melahirkan. Akseptor lama yaitu PUS yang kembali menggunakan/memasang alat kontrasepsi yang berbeda. Akseptor Aktif (*Current User-CU*) merupakan PUS yang saat ini masih menggunakan alat kontrasepsi dan tidak berhenti. Serta akseptor aktif kembali yaitu PUS yang berhenti menggunakan alat kontrasepsi dalam jangka waktu lebih dari 3 bulan dan tidak mengalami kehamilan dan menggunakan kembali alat kontrasepsi[2].

Sistem informasi dengan menggunakan teknologi komputer modern yang canggih menawarkan banyak kemudahan dalam pengolahan data. Dengan menggunakan sistem ini, pengolahan data menjadi lebih cepat, menghemat waktu, tempat dan biaya. Selain itu, sistem informasi ini juga dapat memberikan hasil yang akurat dan efisien. Keberadaan sistem informasi tersebut sangat penting bagi institusi dan otoritas, karena data yang dihasilkan dapat digunakan untuk berbagai keperluan operasional dan strategis. Informasi yang diperoleh melalui sistem ini akan sangat berguna bagi institusi dan otoritas yang menggunakannya. Informasi ini menjadi dasar pengambilan keputusan yang lebih baik, perencanaan yang lebih akurat, dan penilaian yang lebih akurat. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi yang modern dan canggih tidak hanya meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, namun juga memberikan nilai tambah yang signifikan bagi

institusi dan lembaga dalam mencapai tujuan dan visinya.[3]

. Proses ini memakan waktu yang cukup lama. Beberapa permasalahan utama yang muncul adalah kesulitan dalam mencari informasi akseptor, ketidakakuratan data akibat kesalahan pencatatan, serta keterlambatan dalam proses pelaporan yang harus dilakukan setiap bulan. Data yang dicatat secara manual harus direkap ulang ke dalam format digital seperti Excel, yang membutuhkan tenaga dan waktu ekstra, terutama jika terjadi penambahan atau perubahan data mendadak. Hal ini tentunya dapat memengaruhi efisiensi kerja dan kualitas layanan program KB yang diberikan kepada masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi berbasis teknologi untuk membantu pihak puskesmas Samkai dan Karang Indah dalam mengelola data akseptor KB secara lebih efektif dan efisien. Aplikasi ini diharapkan dapat mendukung pencatatan, penyimpanan, pemrosesan, dan pelaporan data secara terintegrasi, sehingga mempercepat proses kerja, meningkatkan akurasi data, dan mempermudah akses informasi yang relevan. Dengan adanya aplikasi ini, pelaksanaan program KB di Puskesmas Samkai dan Puskesmas Karang Indah dapat berjalan lebih optimal dan mendukung keberhasilan program KB di wilayah tersebut.

Landasan Teori

A. Keluarga Berencana

Keluarga berencana merupakan usaha untuk menjaga jarak anak dan jumlah anak

yang diinginkan. Agar dapat mencapai hal tersebut maka dibuatlah beberapa cara untuk mencegah atau menghentikan kehamilan, termasuk metode kontrasepsi dan perencanaan keluarga[3].

B. Alat Kontrasepsi

Kontrasepsi merupakan suatu alat atau obat yang mengandung hormonal dan non hormonal dan bersifat sementara dan permanen yang bertujuan untuk mencegah kehamilan. Pengetahuan tentang metode dan penggunaan kontrasepsi dapat mempengaruhi keputusan Anda dalam menggunakan kontrasepsi[8].

Jenis-jenis alat kontrasepsi yaitu sebagai berikut:

C. Kondom (KOND)

Kondom adalah sarung berbentuk silinder tipis yang dipasang pada penis ketika berhubungan seksual, kondom terbuat dari lateks, atau karet. Kondom bekerja dengan cara menghalangi sperma masuk ke vagina, mencegah kehamilan, dan mencegah bakteri, virus, atau jamur masuk ke vagina, mencegah penularan infeksi menular seksual dan HIV, kondom hanya bisa sekali pakai. Beberapa kelebihan kondom yaitu tingkat keberhasilan mencapai 85%, mudah didapat dan digunakan, mencegah kehamilan, IMS dan HIV sekaligus, tidak mengganggu produksi ASI, tidak memerlukan resep dokter atau pemeriksaan medis khusus. Sedangkan kekurangan kondom yaitu harus selalu tersedia setiap kali berhubungan seksual, kondom tidak dapat berfungsi jika robek karena tekanan saat

ejakulasi, kurang hati-hati, atau pelumas yang tidak cukup [9].



Gambar 1. Alat Kontrasepsi Kondom

(sumber: dr. Sabrina Anggraini, 2023)

D. PIL

Alat kontrasepsi pil ada 2 macam yaitu Pil Kombinasi dan Pil Progestin. Pil Kombinasi adalah metode kontrasepsi hormon *estrogen (etinil estradiol)* dan *progesterone (levonorgestrel)* yang harus diminum satu pil setiap hari di jam yang sama. Sedangkan Pil Progestin adalah metode kontrasepsi hormon progesterin yang harus diminum satu pil setiap hari di tiap jam yang sama. Pil bekerja dengan cara mencegah pelepasan sel telur dari indung telur, mengentalkan lendir leher rahim sehingga dapat mengganggu pertemuan antara sperma dan sel telur. Beberapa kelebihan pil yaitu keefektifannya mencapai 92%, membantu mengurangi pendarahan menstruasi dan nyeri haid, tidak mengganggu hubungan seksual, mengurangi risiko kehamilan di luar rahim, kanker ovarium, kanker endometrium, kista ovarium, dan penyakit radang panggul serta mudah didapat di apotek atau di fasilitas

kesehatan. Sedangkan beberapa kekurangan pil yaitu mengganggu produksi ASI, perubahan dalam pola haid, dapat menyebabkan kenaikan atau penurunan berat badan, mungkin menyebabkan sakit kepala ringan dan mual serta tidak melindungi dari HIV/IMS [9].



Gambar 2. Alat Kontrasepsi Pil
(sumber: dr. Sabrina Anggraini, 2023)

E. Akseptor KB

Akseptor KB adalah pasangan usia subur (PUS), yaitu pasangan suami istri yang salah satu atau keduanya menggunakan alat kontrasepsi dengan tujuan mencegah kehamilan. Penggunaan alat kontrasepsi ini didasarkan pada kesadaran dan keputusan bersama pasangan untuk mengatur jumlah anak, jarak kelahiran antar anak, serta waktu yang tepat untuk memiliki keturunan. Dengan kata lain, seorang akseptor adalah individu yang secara aktif terlibat dalam program Keluarga Berencana (KB) untuk mendukung tercapainya keluarga yang sehat dan sejahtera. Akseptor KB berperan dalam mendukung keberhasilan program pemerintah untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk, menjaga keseimbangan keluarga, serta meningkatkan kualitas hidup

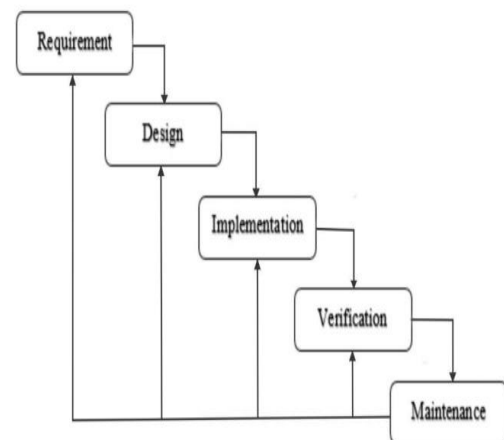
masyarakat secara keseluruhan. Dengan menjadi akseptor, pasangan usia subur tidak hanya merencanakan keluarga mereka, tetapi juga berkontribusi dalam mewujudkan cita-cita keluarga yang sehat, berkualitas, dan bahagia[7].

METODE PENELITIAN

A. Metode Waterfall

Metode *Waterfall* yaitu salah satu metode dalam SDLC, yang memiliki ciri pengerjaan bahwa setiap fase harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke fase berikutnya[10].

Metode pengembangan perangkat lunak yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu metode *waterfall*, yang terdiri atas lima tahap yaitu:



Gambar 3. Metode Waterfall

(Sumber: Aceng Abdul Wahid, 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik yang digunakan penulis untuk mendapatkan data,

informasi, dan fakta pendukung yang diperlukan. Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis diantaranya sebagai berikut:

1. Observasi

Tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek penelitian.

2. Wawancara

Pada tahap wawancara penulis melakukan pengumpulan data-data melalui tanya jawab dengan pihak puskesmas Samkai dan Puskesmas Karang Indah.

3. Studi Literatur

Pada tahap ini, penulis melakukan pemeriksaan literatur yang relevan dengan topik penelitian, termasuk jurnal-jurnal, buku-buku, dan situs web yang berhubungan dengan topik tersebut.

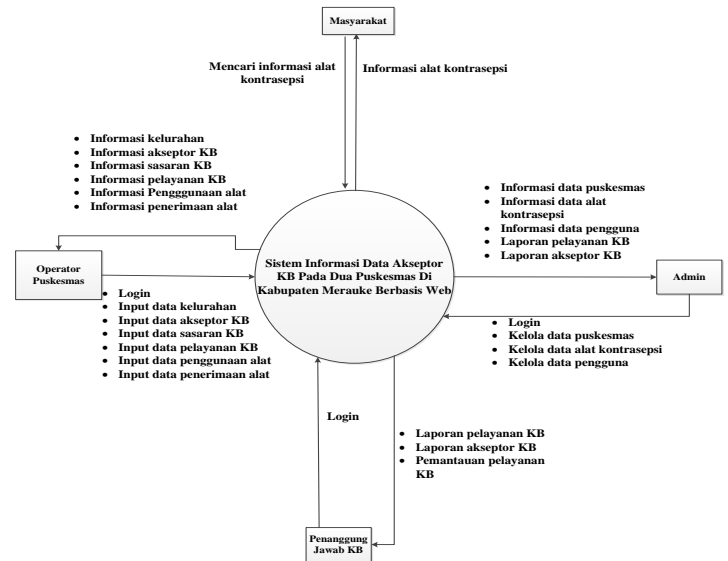
4. Dokumentasi

Pengambilan data menggunakan teknik dokumentasi, dengan menggunakan alat elektronik, seperti ponsel. Dokumentasi tersebut berupa foto dan rekaman video dengan narasumber.

B. Diagram Konteks

Diagram konteks yaitu menggambarkan secara umum entitas luar apa saja yang terlibat, input yang diperlukan dan output yang dihasilkan dari sistem yang akan di buat. Entitas luar dari sistem ini yaitu masyarakat, operator puskesmas, penanggung jawab KB dan admin.

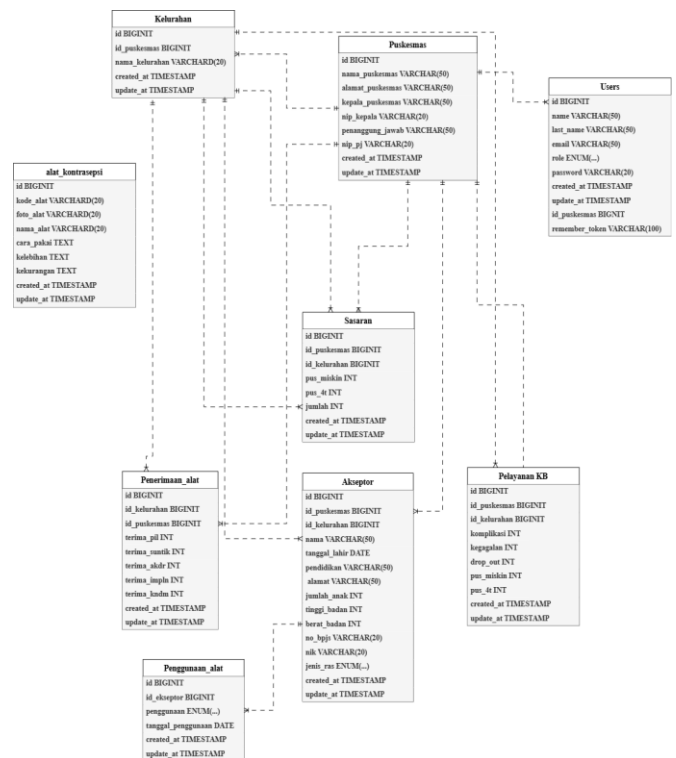
Berikut ini adalah gambar diagram konteks dari penelitian ini.



Gambar 4. Diagram Konteks

B. Relasi Antar Tabel

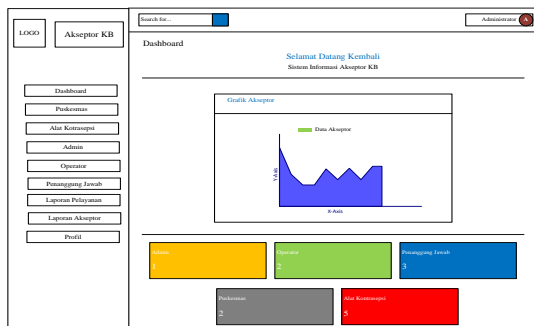
Berikut merupakan relasi antara tabel-tabel yang ada diatas untuk memastikan informasi data terhubung dengan baik



Gambar 5. Relasi Antar Tabel

1. Tampilan Menu *Dashboard Admin*

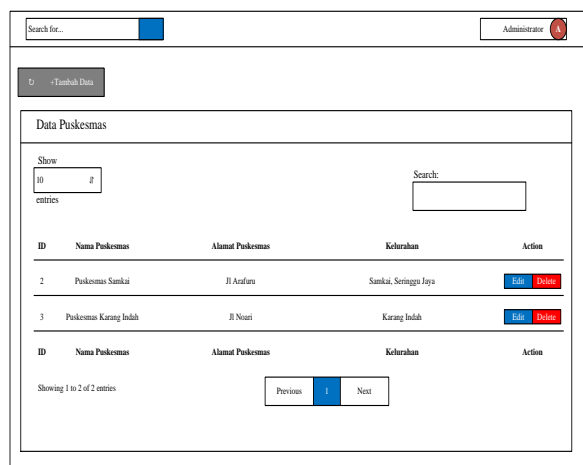
Tampilan menu *dashboard* merupakan antarmuka untuk menampilkan informasi secara ringkas. Gambar 6. berikut merupakan desain tampilan dashboard admin.



Gambar 6. Tampilan Menu Dashboard Admin

2. Tampilan Menu Puskesmas

Tampilan menu puskesmas merupakan antarmuka untuk menyimpan data puskesmas. Gambar 7. berikut merupakan desain tampilan menu puskesmas.



Gambar 7. Tampilan Menu Puskesmas

3. Tampilan Laporan Berdasarkan Ras

Tampilan laporan berdasarkan ras yaitu tampilan yang berfungsi untuk menampilkan laporan akseptor KB berdasarkan ras pada puskesmas setiap

bulannya. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada gambar 8. tampilan laporan akseptor KB berikut.

Laporan Data Akseptor

BULAN : February
TAHUN : 2022
OAP : 1
NON-OAP : 3

ID	Kelurahan	Nama Puskesmas	Nama	Tanggal Lahir	Pendidikan	Alamat	Jumlah Anak	Tinggi Badan	Berat Badan	No BPJS	NOK	RAS
2	Samkai	Puskesmas Samkai	Linda Seti	1998-04-25	SDP	Arifara	1	136	70	000045708508		NON-OAP
6	Seringga Jaya	Puskesmas Samkai	Marta	1977-06-18	SMA	Arifara	5	120	84	0000458480004		OAP
7	Samkai	Puskesmas Samkai	Noela	1994-05-25	SMA	Lampung	3	109	84	0000472090001		NON-OAP
70	Seringga Jaya	Puskesmas Samkai	Riani	1996-04-15	SD	Seringga	1	105	74	0000458337002		NON-OAP

Gambar 8. Tampilan Laporan Akseptor KB

Pada penelitian ini telah dilakukan 2 jenis pengujian, yaitu pengujian yang pertama menggunakan pengujian dengan metode *black box* yang dapat berjalan sesuai dengan fungsinya, yaitu aplikasi dapat mengelola data dengan baik, seperti data akseptor, data puskesmas, data penerimaan alat kontrasepsi, dapat menampilkan laporan dan sebagainya.

Yang kedua yaitu pengujian dengan menggunakan metode kuesioner yakni terdiri dari 10 pertanyaan yang telah dibuat oleh penulis dan diberikan kepada penanggung jawab dan operator pada puskesmas Samkai dan Karang Indah, jadi total yang mengisi kuesioner ada 4 orang. Hasil dari kuesioner dapat kita lihat pada gambar 4.33 sampai gambar 4.42. Hasil perhitungan dari kuesioner menggunakan metode skala *likert* yaitu pertanyaan 1 jumlah persentasenya yaitu 100%, pertanyaan 2 yaitu 95%, pertanyaan 3 yaitu 90%, pertanyaan 4 yaitu 90%, pertanyaan 5 yaitu 85%, pertanyaan 6 yaitu 95%, pertanyaan 7 yaitu 90%, pertanyaan 8 yaitu 80%, pertanyaan 9 yaitu

80% dan pertanyaan 10 yaitu 95%. Jadi total dari persentase keseluruhan yaitu 90%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibuat oleh penulis mendapat respons sangat setuju atau sangat layak dari responden.

KESIMPULAN

Sistem dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data akseptor KB pada puskesmas Samkai dan Karang Indah. Berdasarkan hasil kuesioner dari segi kecepatan pembuatan laporan menggunakan sistem yaitu 95% menyatakan sangat cepat dan dari segi kinerja sistem, 90% menyatakan sangat baik.

Menghasilkan sistem informasi yang memudahkan pencatatan, pemantauan, dan pelaporan data akseptor KB secara sistematis pada puskesmas Samkai dan Karang Indah. Berdasarkan hasil kuesioner dari segi kesesuaian laporan dengan kebutuhan puskesmas 80% menyatakan sesuai dan dari segi kemudahan sistem 90% menyatakan sangat mudah.

Menyediakan informasi penerimaan dan penggunaan alat kontrasepsi secara lengkap untuk mendukung proses evaluasi dan pengambilan Keputusan pada puskesmas. Berdasarkan hasil kuesioner dari segi kejelasan informasi yang disediakan 85% menyatakan sangat jelas dan lengkap.

REFERENSI

- [1] R. Andriyan, R. Pitriani, U. Hang, and T. Pekanbaru, "Peningkatan Pengetahuan Akseptor KB Tentang Efek Samping Alat Kontrasepsi Sebagai Upaya Mengurangi

Angka Drop Out KB Di PMB Ernita," *ARSY Apl. Ris. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 67–71, 2022.

- [2] B. P. Suwardono, M. Z. Fatah, and N. N. Farid, "Description of the Low Participation of Family Planning Acceptor in Bangkalan Regency," *J. PROMKES*, vol. 8, no. 1, p. 121, 2020.
- [3] S. Sophian, "Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Di Puskesmas," *JEECOM J. Electr. Eng. Comput.*, vol. 5, no. 1, pp. 86–90, 2023.
- [4] Kurniawati and M. Badrul, "Penerapan Metode Waterfall Untuk Sistem Informasi," *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, p. 6, 2021.
- [5] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, 2020.
- [6] R. Web-based, "Sistem Informasi Geografis Letak Puskesmas di Wilayah Kabupaten Tabanan Berbasis Web," vol. 1, no. 4, pp. 294–301, 2020.
- [7] S. I. R. Sarmidi, "Rancang Bangun sistem informasi pendataan Akseptor Program Keluarga Berencana (KB)," *J. Manaj. dan Tek. Inform.*, vol. 02, no. 01, pp. 181–190, 2019.
- [8] L. A. Shintya and F. M. Monde, "Hubungan Pengetahuan Pasangan Usia Subur Tentang Metode Kontrasepsi Dengan Pemakaian Kontrasepsi," *Nutr. J.*, vol. 5, no. 2, p. 48, 2021.
- [9] K. B. Syariah and G. Ilmu, "gambar metode kontrasepsi bagi masyarakat umum," pp. 1–6, 2019.
- [10] M. P. Putri *et al.*, *Algoritma Dan Struktur Data*. 2022.