



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN ALAT KONTRASEPSI PADA DINAS SOSIAL PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN KELUARGA BERENCANA KABUPATEN BANYUWANGI

Maghfira Izzani Maulania^{1,*}, Ahmad Lutfi²

Teknologi Informasi, Universitas Ibrahimy, Indonesia

Sistem Informasi, Universitas Ibrahimy, Indonesia

EMAIL: (maghfiraizzani061@gmail.com, Ahmadlutfi.14@gmail.com)

Diterima : 01 – Oktober - 2025. Disetujui : 20 – Februari - 2026. Dipublikasikan : 05 – Juni - 2026.

ABSTRACT - *The Family Planning (KB) program is one of the government's strategic initiatives aimed at controlling population growth and improving the quality of life. Within the Social Service for Women's Empowerment and Family Planning (DINSOS-PPKB) of Banyuwangi Regency, the process of ordering contraceptive devices is still conducted manually, leading to inefficiencies, potential recording errors, and challenges in data documentation. This study aims to develop a web-based application to streamline the contraceptive ordering process. The software development methodology applied is the Waterfall model, with the scope of this research limited to the system design phase. Data were collected through observation, interviews, and literature review. The findings of this study include a system design represented by a Context Diagram and a user interface prototype developed using Figma. This design is expected to serve as a foundation for the future development of an information system to enhance the efficiency and accuracy of contraceptive distribution at DINSOS-PPKB Banyuwangi Regency.*

Keywords : *Information System, Ordering, Contraceptive Devices, Waterfall.*

ABSTRAK – Program keluarga berencana (KB) merupakan salah satu inisiatif strategis pemerintah yang bertujuan untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Di lingkungan Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana (DINSOS-PPKB) Kabupaten Banyuwangi, proses pemesanan alat kontrasepsi masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan ketidakefisienan, potensi kesalahan pencatatan, serta kendala dalam pendokumentasian data. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web guna mempermudah proses pemesanan alat kontrasepsi. Metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model Waterfall, dengan ruang lingkup penelitian terbatas pada tahap perancangan sistem. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, serta kajian literatur. Hasil penelitian berupa rancangan sistem yang digambarkan melalui Context Diagram serta

prototipe antarmuka pengguna yang dikembangkan menggunakan Figma. Rancangan ini diharapkan dapat menjadi kerangka dasar bagi pengembangan sistem informasi di masa mendatang guna meningkatkan efisiensi dan akurasi distribusi alat kontrasepsi di DINSOS-PPKB Kabupaten Banyuwangi.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pemesanan, Alat Kontrasepsi, Waterfall.

I. PENDAHULUAN

Program KB merupakan salah satu inisiatif strategis pemerintah yang bertujuan untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk dan meningkatkan kualitas hidup [1]. Di Kabupaten Banyuwangi, program ini dilaksanakan oleh DINSOS-PPKB. Namun, proses pemesanan alat kontrasepsi masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan ketidakefisienan, risiko tinggi kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam pendokumentasian [2]

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan publik. Merancang sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan obat dan alat kontrasepsi guna mendukung logistic [2]. Ratnasari dan Herawati (2017) mengimplementasikan sistem inventaris obat dan kontrasepsi berbasis web[3] Khairunnisa et al. (2025) mengembangkan aplikasi distribusi kontrasepsi menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* [4].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi pemesanan alat kontrasepsi berbasis web di DINSOS-PPKB Banyuwangi dengan menggunakan metode *Waterfall*. Penelitian ini dibatasi hanya pada tahap perancangan, dengan keluaran berupa *Context Diagram*, ERD, dan rancangan antarmuka pengguna.

II. TEORI DASAR

Dalam penelitian informatika, terdapat beberapa teori dasar yang menjadi landasan untuk memahami dan mengembangkan bidang ini. Berikut adalah beberapa teori dasar yang relevan dalam penelitian informatika:

1. Konsep Dasar program Keluarga Berencana Berdasarkan amanat negara, Undang-undang nomer 52 Tahun 2009 tentang Perkembangan Kependudukan dan Pembangunan Keluarga, pada Pasal 56 ayat (1) dinyatakan bahwa : Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) mempunyai tugas melaksanakan Pengendalian penduduk dan penyelenggaraan Keluarga berencana. Selanjutnya, Pasal 56 ayat (2) menyebutkan bahwa dalam melaksanakan tugas sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1), BKKBN mempunyai fungsi sebagai berikut : a). perumusan kebijakan nasional; b). penetapan Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria (NSPK); c). pelaksanaan advokasi dan koordinasi; d). Penyelenggaraan komunikasi, informasi dan edukasi; e). penyelenggaraan pemantauan dan evaluasi; f). pembinaan, pembimbingan, dan fasilitasi di Bidang pengendalian Penduduk dan Penyelenggaraan Keluarga Berencana

2. Pemesanan ialah dapat diklaim sebagai perjanjian pemesanan antara dua orang atau lebih, proses pemesanan terjadi agar kebutuhan suatu barang atau jasa yang akan dipergunakan buat kepentingan perorangan dan kepentingan perusahaan. Jadi pemesanan adalah proses pembuatan atau cara memesan suatu produk[5].

3. Sistem informasi berbasis web

Artinya sistem yang diakses melalui peramban atau sering di sebut dengan browser, tanpa memerlukan instalasi perangkat lunak lokal. Sistem ini memungkinkan ppengelolaan data secara terpusat, akses multi-perangkat, serta memudahkan pengembangan dan pemeliharaan karena berada di server pusat.sistem ini lebih responsive sehingga sangat sesuai untuk mendukung pelayanan public digital.

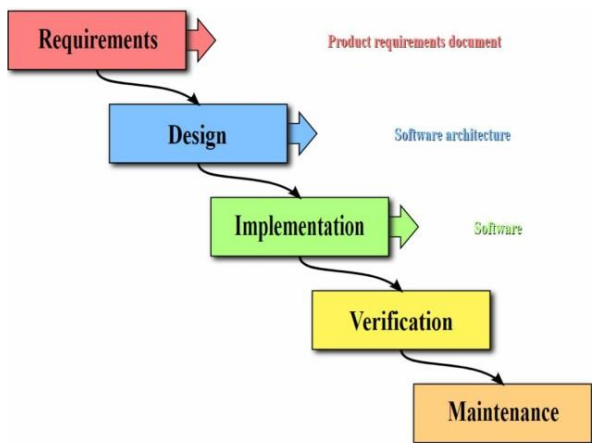
Penelitian dari sudipa et al.(2023) menunjukkan bahwa sistem berbasis web membantu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam organisasi karena mampu mengelola data dengan cepat dan dapat diakses dimana saja [6].

4. Waterfall model

Model pengembangan perangkat lunak sekuensial yang terdiri dari analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, namun penelitian ini hanya sampai tahap perancangan [7]

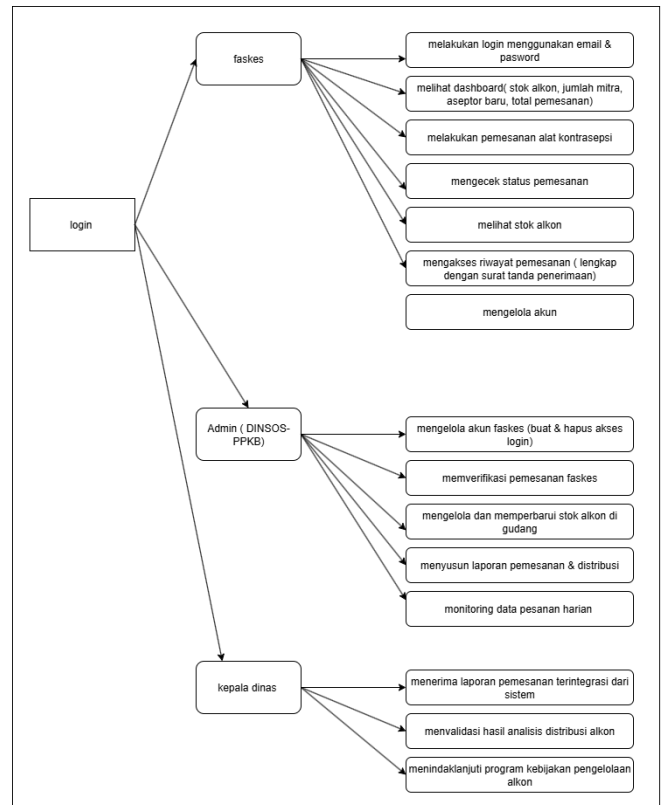
III. RANCANGAN SISTEM

Pada penelitian ini metodologi penelitian yang digunakan adalah model Waterfall yang menekankan alur kerja yang terstruktur, di mana setiap fase harus terselesaikan terlebih dahulu sebelum berpindah ke fase berikutnya. Urutan pada metode waterfall diurutkan pada gambar 3.1



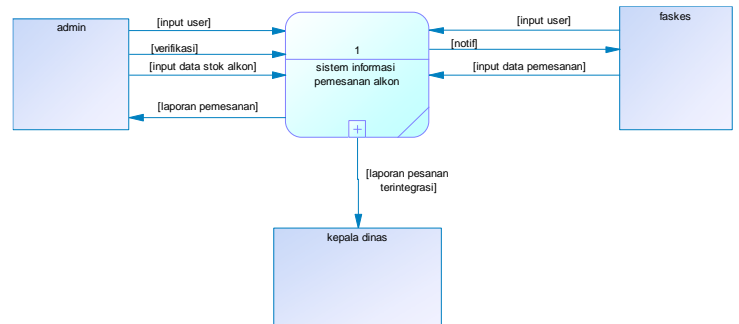
Gambar 3.1 Metode Waterfall

Pada kerangka perancangan ini sistem informasi Pemesanan Alat Kontrasepsi pada DINSOS-PPKB kabupaten banyuwangi di dukung oleh arsitektur aplikasi yang di tampilkan pada gambar 3.2.



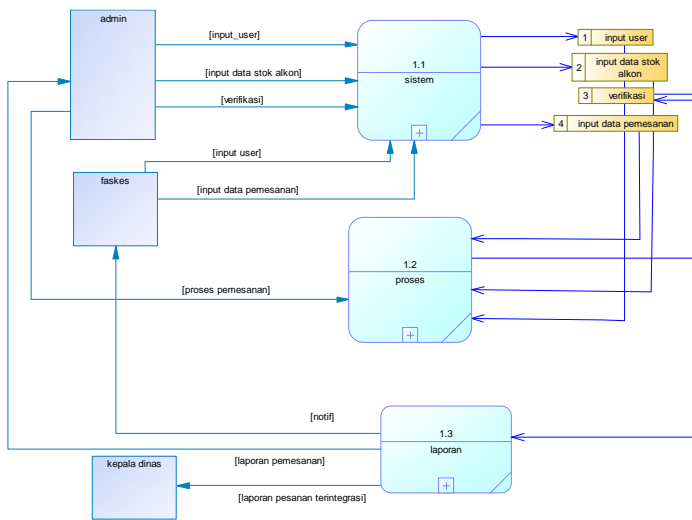
Gambar 3.2 Arsitektur Aplikasi

Selain itu, rancangan kontelektual dari sistem informasi pemesanan alat kontrasepsi berbasis web ini digambarkan pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 Diagram Context

Alur proses yang lebih komprehensif dalam Data Flow Diagram (DFD) Level 1 dari sistem informasi ini ditunjukkan pada Gambar 3.4.



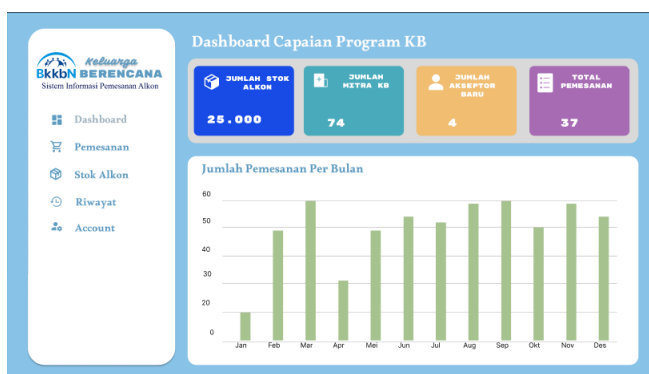
Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 1

IV. IMPLEMENTASI

Penelitian ini menghasilkan rancangan aplikasi yang akan memudahkan faskes memesan alat kontrasepsi tanpa perlu mendatangi Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan KB. Aplikasi yang berbasis web menyediakan banyak fitur untuk memenuhi pemesanan alat kontrasepsi.

4.1. Halaman Dashboard

Halaman ini digunakan untuk menampilkan ringkasan data jumlah stok alat kontrasepsi, jumlah mitra, jumlah aseptor baru, dan total pemesanan. Halaman dashboard ini bisa dilihat pada gambar 4.1 di bawah ini :



Gambar 4.1 Halaman Pemesanan

4.2. Halaman Pemesanan Alat Kontrasepsi

Halaman ini digunakan untuk melakukan pemesanan alat kontrasepsi. Terdapat form pemesanan yang berisikan nama alkon dan jumlah alkon. Selain itu pada halaman ini juga terdapat fitur tracking pemesanan. Pemesanan akan diterima apabila memenuhi syarat yang sudah ditentukan oleh DINSOS-PPKB, pesanan juga bisa ditolak apabila tidak sesuai dengan ketentuan dan bisa memesan kembali sesuai ketentuan. Halaman pemesanan dapat dilihat pada gambar 4.2 di bawah ini :

Form Pemesanan Alat Kontrasepsi

Pesan Cek Pemesanan

Jenis Alat Kontrasepsi
Pilih Jenis Alat

Jumlah Pesanan
Masukkan Keranjang

No	Nama Alat Kontrasepsi	Jumlah

Kirim Pesanan

Gambar 4.2 Halaman Pemesanan

4.3. Halaman Stok Alkon

Halaman ini menampilkan stok alat kontrasepsi yang terus terupdate setiap terjadinya transaksi pemesanan. Halaman Stok Alat Kontrasepsi dapat dilihat pada gambar 4.3 di bawah ini :

No	Macam Jenis Kontrasepsi	Satuan	Stok Tersedia	Keterangan
1	Demifix T	piece	5.560	Tersedia
2	Dak Lubang Steril	buah	6.170	Tersedia
3	Handcoon N0.7	box	18	Hampir Habis
4	Kasa Hydrophilic 4x5m	roll	4.830	Tersedia
5	Lidocain Injeksi 2%	ampul	6.447	Tersedia
6	Masker Bedah	box	16	Tersedia
7	Mini lap Kit	set	1	Hampir Habis
8	Povidon Iodine 10%/30ml	botol	234	Tersedia
9	spuit 3cc	bjji	22.345	Tersedia
10	Tes kehamilan	piece	5.400	Tersedia
11	safety box	buah	200	Tersedia
12	Amoxilam	buah	300	Tersedia
13	Valape ring	buah	200	Tersedia

Gambar 4.3 Halaman Stok Alat Kontrasepsi

4.4. Halaman Riwayat Pemesanan

Halaman ini digunakan untuk melihat pemesanan yang sudah dilakukan atau riwayat pemesanan setiap bulannya. Pada halaman ini juga tersedia surat tanda penerimaan pemesanan di setiap pemesanannya. Halaman riwayat pemesanan bisa dilihat pada gambar 4.4 di bawah ini :



Gambar 4.4 Halaman Riwayat Pemesanan

V. KESIMPULAN

penelitian ini berhasil mengembangkan rancangan sistem informasi berbasis web untuk pemesanan alat kontrasepsi pada DINSOS-PPKB Kabupaten Banyuwangi, yang digambarkan melalui *context diagram*, *entity-Relationship diagram*, serta prototipe antarmuka pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rancangan sistem yang terstruktur dapat menjadi dasar bagi pengembangan aplikasi di masa mendatang, dengan potensi meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam distribusi alat kontrasepsi. Selain itu, penelitian ini membuka jalan bagi pengembangan lebih lanjut menuju implementasi penuh dan integrasi dengan sistem pelayanan kesehatan lainnya.

VI. REFERENSI

- [1] F. Agushybana, I. Siramaneerat, I. Islakhiah, and R. Nisa, "The Impact of Information Sources and Access to Health Facilities on the Continuity of Contraceptive Use," *J. Promosi Kesehatan. Indones.*, vol. 17, no. 2, pp. 64–71, 2022, doi: 10.14710/jpki.17.2.64-71.
- [2] M. Mukhtar and J. Devitra, "Sistem Informasi Pengelolaan Obat Dan Alat Kontrasepsi

Berbasis Web Pada Dinas Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana Kota Jambi," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 4, pp. 513–523, 2022, doi: 10.33998/jurnalmsi.2022.7.4.680.

[3] D. P. Ratnasari and S. Herawati, "Implementasi Sistem Informasi Inventaris Obat dan Alat Kontrasepsi Berbasis Web," *J. SimanteC*, vol. 6, no. 1, pp. 33–38, 2017.

[4] D. Khairunnisa, D. I. Siregar, N. Rahmi, A. Sihombing, M. D. Suandi, and D. Khoirunnisa, "Perancangan Aplikasi Pendistribusian Alat Kontrasepsi dengan Metode Rapid Application Development (RAD)," *Int. Res. Big-Data Comput. Technol. I-Robot*, vol. 8, no. 2, pp. 57–61, 2025, doi: 10.53514/ir.v8i2.591.

[5] T. Wulandari and S. Nurmiati, "Rancang Bangun Sistem Pemesanan Wedding Organizer Menggunakan Metode Rad di Shofia Ahmad Wedding," *J. Rekasaya Inf.*, vol. 11, no. 69, pp. 79–85, 2022.

[6] Maydianto and M. R. Ridho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop," *J. Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021.

[7] W. D. Syahputri, Ade Pratama, and Anggri Yulio Pernanda, "Perancangan Sistem Informasi Program Kerja Organisasi Kemahasiswaan Berbasis Web," *Decod. J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 22–29, 2022, doi: 10.51454/decode.v3i1.68.

Halaman ini sengaja dikosongkan