

**SISTEM PENDAFTARAN KB DENGAN FITUR REMINDER
SIKLUS KB BERBASIS WEB DI DINAS DP2KBP3A KABUPATEN
BANDUNG**

**Naufal Fathin Nugraha¹, Bintang Santosa², Moch Dzikri Khoerudin³,
M.Gilang.F.H⁴, Fadil Jaya Pratama⁵, Diash Firdaus⁶
Institut Teknologi Nasional Bandung**

E-mail: naufal.fathin@mhs.itenas.ac.id¹, bintang.santosa@mhs.itenas.ac.id²,
moch.dzikri@mhs.itenas.ac.id³, m.gilang@mhs.itenas.ac.id⁴, fadil.jaya@mhs.itenas.ac.id⁵

Abstrak

Pengelolaan program Keluarga Berencana (KB) menjadi salah satu prioritas dalam mendukung pembangunan keluarga yang sehat dan sejahtera. Sistem pendaftaran KB berbasis web dengan fitur pengingat siklus KB di Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan, dan Perlindungan Anak (DP2KBP3A) Kabupaten Bandung dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mendaftar layanan KB secara online serta mendapatkan notifikasi pengingat jadwal siklus KB secara otomatis. Dengan menggunakan teknologi berbasis web, sistem ini memberikan kemudahan akses bagi pengguna sekaligus mendukung pencatatan data yang akurat dan terintegrasi. Implementasi fitur reminder juga bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan peserta KB dalam menjalankan program sesuai jadwal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini dapat meningkatkan aksesibilitas, akurasi data, dan kepuasan pengguna dalam layanan KB di Kabupaten Bandung.

Kata Kunci — Sistem Pendaftaran KB, Fitur Reminder, Teknologi Berbasis Web.

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan penduduk terbanyak di dunia. Ledakan penduduk ini terjadi karena laju pertumbuhan penduduk yang sangat tinggi. Kondisi ini jelas menimbulkan dua sisi yang berbeda. Disatu sisi kondisi tersebut bisa menjadi salah satu kekuatan yang besar untuk Indonesia. Tetapi di satu sisi kondisi tersebut menyebabkan beban negara menjadi semakin besar. Selain menjadi beban negara juga menimbulkan permasalahan lain. Banyaknya jumlah penduduk yang tidak disertai dengan ketersediaan lapangan pekerjaan yang mampu menampung seluruh angkatan kerja bisa menimbulkan pengangguran, kriminalitas yang bersinggungan pula dengan rusaknya moralitas masyarakat.

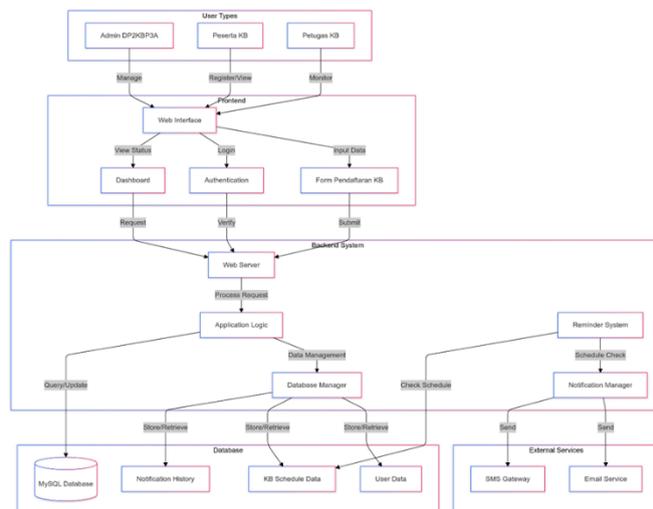
Berhubungan dengan tinggi rendahnya beban negara untuk memberikan penghidupan yang layak kepada setiap warga negaranya, maka pemerintah memberikan serangkaian usaha untuk menekan laju pertumbuhan penduduk agar tidak terjadi ledakan penduduk yang lebih besar. Salah satu cara yang dilakukan oleh pemerintah adalah dengan menggalakkan program keluarga berencana.

Program keluarga berencana pertama kali dilaksanakan pada masa pemerintahan Soeharto yaitu saat Orde Baru. Melalui keluarga berencana masyarakat diharuskan untuk membatasi jumlah kelahiran anak, yaitu setiap keluarga memiliki maksimal dua anak. Tidak tanggung-tanggung, keluarga berencana diberlakukan kepada seluruh lapisan masyarakat, dari lapisan bawah hingga lapisan atas dalam tatanan masyarakat. (Al-Fauzi 2017).

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada BAB IV ini dibahas mengenai pembahasan dan rancangan sistem yang sudah dilakukan untuk website Registrasi KB.

Blok Diagram



Gambar 1 Block diagram

Mock Up Sistem

Pada bagian ini menjelaskan design Mock Up aplikasi website Registrasi KB, Design Mock Up adalah representasi visual dari sebuah proyek yang akan dikembangkan, biasanya digunakan dalam tahap awal perancangan untuk memberikan gambaran tentang tampilan atau fungsionalitas akhir. Berikut adalah design Mock Up aplikasi website Registrasi KB sebagai berikut:

1. Design Mock Up halaman Registrasi KB

DP2KBP3A
Kabupaten Bandung

Pendaftaran Akseptor KB Non-MKJP

NIK
Masukkan NIK

Nama
Masukkan Nama

Nomor Whatsapp
Masukkan Nomor Whatsapp

TTL
Bandung, 12 Januari 2024

Usia
Masukkan Usia

2 Mock up halaman Registrasi

Jenis Kelamin
Laki-laki

Alamat
Masukkan Alamat

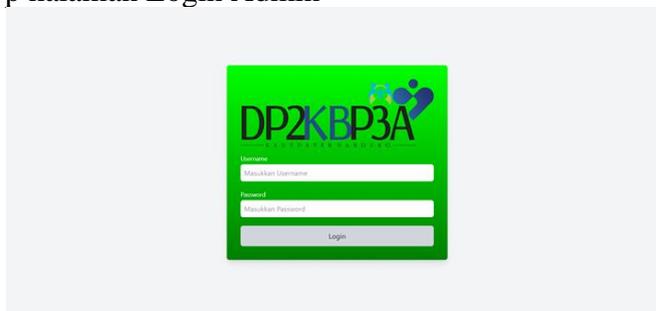
Program KB
Pilih Program KB

Submit

2 Mock up halaman registrasi

Pada Gambar 4.2.1 terdapat logo DP2KBP3A kemudian terdapat form yang harus diisi oleh user, kemudian terdapat button submit.

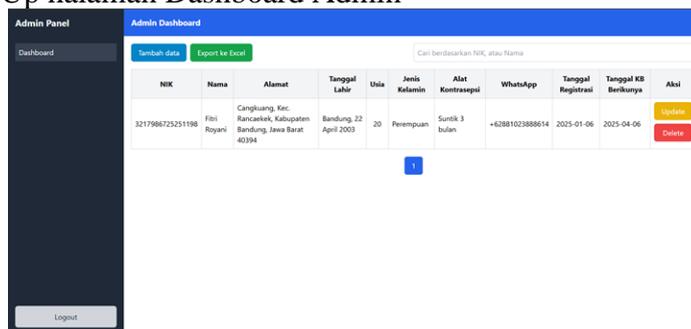
2. Design Mock Up halaman Login Admin



3 Mock up halaman Login admin

Pada Gambar 4.2.3 Terdapat logo DP2KBP3A kemudian terdapat form username dan password, kemudian terdapat button login.

3. Design Mock Up halaman Dashboard Admin



4 Mock up halaman dashboard admin

Pada Gambar 4.1.5 Terdapat list user yang sudah melakukan registrasi kb, kemudian pada bagian aksi terdapat button aksi, dan delete. Kemudia ada button Tambah data, dan Export ke Excel. Dan di pojok bawah kiri terdapat button Logout.

Fitur-fitur Sistem

Berikut adalah penjelasan fitur-fitur dari Sistem Pendaftaran KB dengan Fitur Reminder Siklus KB Berbasis Web di Dinas DP2KBP3A Kabupaten Bandung:

1. Pendaftaran KB

Fungsi: Masyarakat dapat mendaftar program KB secara online melalui sistem ini.

Proses: Formulir pendaftaran mencakup informasi seperti nama, NIK, kontak, Tanggal Lahir, Usia, Jenis Kelamin, Alamat, dan Jenis KB.

Implementasi Sistem:



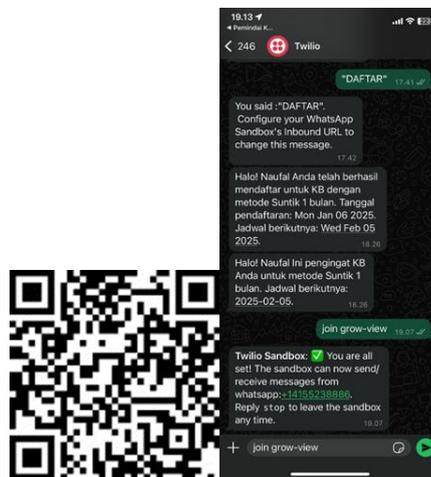
5 Fitur Pendaftaran KB

2. Reminder Siklus KB melalui WhatsApp

Fungsi: Mengirimkan pengingat secara otomatis melalui WhatsApp kepada peserta KB terkait jadwal ulang siklus KB mereka.

Proses: Sistem akan mendeteksi tanggal siklus KB berdasarkan data pendaftaran, pengingat akan dikirimkan beberapa hari sebelum jadwal menggunakan integrasi API WhatsApp.

Implementasi Sistem:



6 Fitur Reminder Whatsapp

3. CRUD Admin

Fungsi: Admin dapat mengelola data pendaftar, jenis layanan KB, dan pengaturan sistem.

Detail CRUD:

Create: Admin dapat menambahkan data pengguna baru atau jenis layanan KB baru.

Read: Admin dapat melihat daftar pendaftar, laporan data, dan riwayat reminder.

Update: Admin dapat memperbarui data pengguna, jadwal, atau jenis layanan.

Delete: Admin dapat menghapus data yang tidak valid atau sudah tidak relevan.

Implementasi Sistem:

NIK	Nama	Alamat	Tanggal Lahir	Usia	Jenis Kelamin	Alat Kontrasepsi	WhatsApp	Tanggal Registrasi	Tanggal KB Berhanya	Aksi
321798672521198	Fiti Rancakel, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40394	Cangkuang, Kec. Rancakel, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40394	April 2003	20	Perempuan	Suntik 3 bulan	+62881023888614	2025-01-06	2025-04-06	Update Delete

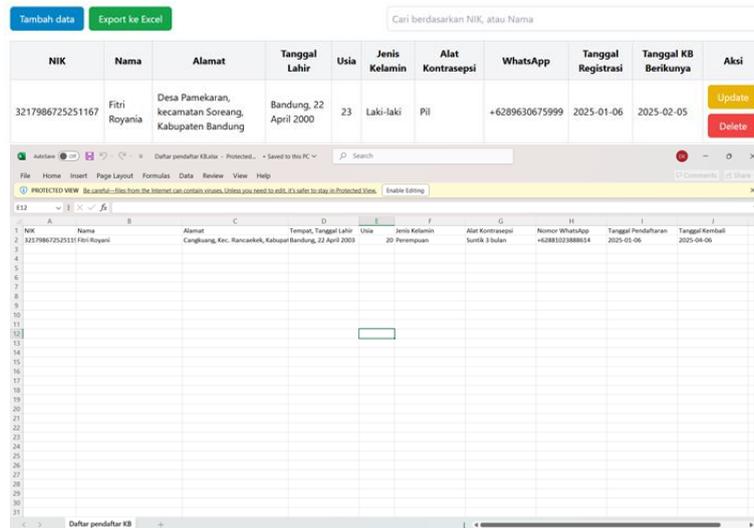
7 Fitur CRUD admin

4. Ekspor Data ke Excel

Fungsi: Admin dapat mengekspor data pendaftar, layanan, dan riwayat pengingat ke file Excel untuk keperluan laporan atau analisis.

Proses: Data dapat difilter berdasarkan tanggal, jenis layanan, atau parameter lain sebelum diekspor, file Excel akan dihasilkan secara otomatis dengan format yang rapi dan siap digunakan.

Implementasi Sistem:



8 Fitur Export to excel

Cara Kerja Sistem

Berikut adalah cara kerja sistem Sistem Pendaftaran KB dengan Fitur Reminder Siklus KB Berbasis Web di Dinas DP2KBP3A Kabupaten Bandung:

1. User Akses Halaman Pendaftaran

Pengguna membuka halaman web dan mengisi formulir pendaftaran KB dengan data pribadi, kontak, jenis layanan KB, dan jadwal yang diinginkan.

9 Form Pendaftaran KB

2. Validasi Data Pendaftaran

Sistem memeriksa kelengkapan data yang diinput pengguna. Jika valid, data disimpan ke dalam database.

3. Konfirmasi Pendaftaran

Setelah data berhasil disimpan, pengguna harus scan kode qr yang muncul setelah

melakukan pendaftaran.



10 Kode QR pendaftaran KB

4. Penjadwalan Otomatis

Berdasarkan data pendaftaran, sistem menghitung jadwal siklus KB berikutnya untuk setiap pengguna.



11 Reminder WhatsApp.

3. KESIMPULAN

Sistem Pendaftaran KB dengan Fitur Reminder Siklus KB Berbasis Web yang telah dikembangkan merupakan inovasi yang relevan dan efektif untuk mendukung program Keluarga Berencana (KB) di Kabupaten Bandung. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses pendaftaran KB secara online, memberikan pengingat otomatis kepada peserta KB, serta mendukung admin dalam mengelola data dan pelaporan program. Dengan fitur-fitur seperti pendaftaran berbasis web, pengingat melalui WhatsApp, manajemen data oleh admin (CRUD), dan kemampuan ekspor data ke Excel, sistem ini memberikan solusi yang komprehensif untuk permasalahan administrasi dan pelaksanaan program KB.

Sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja Dinas DP2KBP3A Kabupaten Bandung tetapi juga membantu peserta KB menjalankan siklus dengan lebih konsisten. Pengingat otomatis melalui WhatsApp merupakan fitur unggulan yang memperbaiki komunikasi antara pihak dinas dan masyarakat, sekaligus memastikan jadwal siklus KB dapat diikuti secara tepat waktu. Selain itu, fitur ekspor data ke Excel memungkinkan pengelolaan laporan menjadi lebih mudah dan rapi, sehingga mempermudah evaluasi program secara keseluruhan. Dengan semua keunggulan tersebut, sistem ini telah membuktikan peran pentingnya dalam mendukung keberhasilan program KB di tingkat daerah.

Saran

Meskipun sistem ini telah berfungsi dengan baik, terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut. Sistem ini dapat ditingkatkan dengan pengembangan aplikasi mobile yang memungkinkan akses lebih mudah bagi peserta KB dan admin. Aplikasi mobile ini dapat menyertakan fitur tambahan, seperti konsultasi online dan pengelolaan jadwal pribadi, untuk memberikan pengalaman yang lebih interaktif kepada pengguna.

Selain itu, sistem ini dapat diintegrasikan dengan database kesehatan nasional atau sistem catatan medis elektronik untuk memastikan data peserta lebih terintegrasi dan dapat dimanfaatkan secara luas dalam analisis kesehatan masyarakat. Penggunaan algoritma kecerdasan buatan juga dapat diterapkan untuk memprediksi kebutuhan siklus KB peserta, sehingga pengingat yang diberikan lebih personal dan sesuai kebutuhan.

Keamanan sistem juga perlu terus ditingkatkan. Implementasi enkripsi data, autentikasi dua faktor, dan audit aktivitas admin dapat membantu menjaga kerahasiaan dan keandalan data yang dikelola. Selanjutnya, penambahan fitur untuk mengukur dampak program KB, seperti tingkat kepatuhan peserta dan hasil evaluasi program, akan memberikan insight yang lebih dalam mengenai efektivitas sistem.

Dengan berbagai pengembangan ini, diharapkan sistem dapat memberikan manfaat yang lebih luas tidak hanya untuk Dinas DP2KBP3A tetapi juga sebagai model penerapan teknologi di bidang pelayanan publik lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- (Al-Fauzi 2017; Alenezi, Nadeem, and Asif 2020; Anley 2002; Nurshafa Tasya Pratama 2022; Sen 2011)Al-Fauzi. 2017. "Keluarga Berencana Perspektif Islam Dalam Bingkai Keindonesiaan." *Jurnal Lentera: Kajian Keagamaan, Keilmuan dan Teknologi* 3(1): 1–20.
- Alenezi, Mamdouh, Muhammad Nadeem, and Raja Asif. 2020. "SQL Injection Attacks Countermeasures Assessments." *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science* 21(2): 1121–31. doi:10.11591/ijeecs.v21.i2.pp1121-1131.
- Anley, Chris. 2002. "Advanced SQL Injection in SQL Server Applications." *NGSSoftware Insight Security Research*: 25. [http://alsouza.googlecode.com/svn/trunk/Monografia/subsidios/sqlinjection/Advanced SQL Injection.pdf](http://alsouza.googlecode.com/svn/trunk/Monografia/subsidios/sqlinjection/Advanced%20SQL%20Injection.pdf)5Cnhttps://sparrow.ece.cmu.edu/group/731-s11/readings/anley-sql-inj.pdf.
- Lu, Wei et al. 2018. "Msql+." *Proceedings of the VLDB Endowment* 11(12): 1970–73. doi:10.14778/3229863.3236237.
- Nurshafa Tasya Pratama. 2022. "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada. Purna Baja Harsco." : 10–18.
- Sen, Jaydip. 2011. "An Analysis of Routing Disruption Attack on Dynamic Source Routing Protocol." 2011 2nd International Conference on Wireless Communication, Vehicular Technology, Information Theory and Aerospace and Electronic Systems Technology, Wireless VITAE 2011. doi:10.1109/WIRELESSVITAE.2011.5940898.