

Pengembangan Sistem Informasi Online untuk Administrasi Kependudukan dengan Fitur WhatsApp Blast Menggunakan Metode RAD

Oleh:

Erma Puspita

Nuril Lutvi Azizah, S.Si., M.Si

Progam Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

2026



Pendahuluan



Perkembangan teknologi informasi mendorong digitalisasi administrasi kependudukan yang membutuhkan pengelolaan data cepat dan komunikasi efektif. Namun, di Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo, layanan masih banyak dilakukan secara manual dan belum terintegrasi dengan notifikasi WhatsApp. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web yang terintegrasi dengan notifikasi otomatis melalui WhatsApp Business API menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan publik.

Rumusan Masalah

- Bagaimana mengembangkan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan di Kecamatan Waru?
- Bagaimana metode Rapid Application Development (RAD) dapat diterapkan dalam proses pengembangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web dengan fitur WhatsApp Blast?

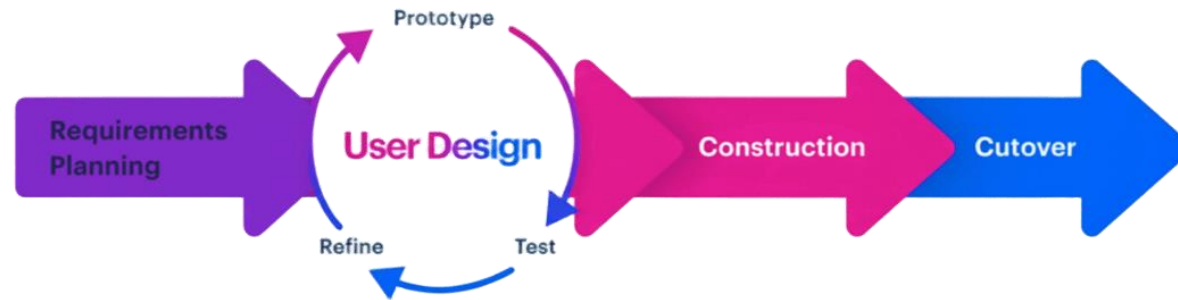
Tujuan

- Mengembangkan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web yang dapat mendukung pengelolaan data kependudukan di Kecamatan Waru.
- Menerapkan metode Rapid Application Development (RAD) dalam proses pembangunan sistem, sehingga sistem dapat dikembangkan secara cepat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) karena mendukung pengembangan sistem yang cepat, iteratif, dan melibatkan pengguna secara langsung. Kebutuhan sistem diidentifikasi melalui observasi dan wawancara di Kecamatan Waru untuk menemukan permasalahan layanan, yang kemudian menjadi dasar perancangan sistem administrasi kependudukan berbasis web dengan integrasi fitur WhatsApp Blast sebagai notifikasi otomatis.

Metode RAD



Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) karena mendukung pengembangan sistem yang cepat, iteratif, dan melibatkan pengguna secara langsung. Kebutuhan sistem diidentifikasi melalui wawancara dan observasi di Kecamatan Waru, yang menunjukkan permasalahan pencatatan manual, keterlambatan layanan, dan belum adanya notifikasi otomatis. Hasil analisis tersebut menjadi dasar perancangan sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web yang terintegrasi dengan fitur WhatsApp Blast.

Hasil dan Pembahasan

Requirements Planning:

1. Prototype

Pada tahap ini, dibuat model awal atau rancangan sistem (prototype) yang merepresentasikan kebutuhan dan alur kerja sistem secara umum.

2. Test

Prototype yang telah dibuat kemudian diuji bersama pengguna dan pihak terkait untuk menilai kesesuaian dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Tahap ini bertujuan menemukan kekurangan, ketidaksesuaian, atau kebutuhan tambahan yang mungkin belum terakomodasi.

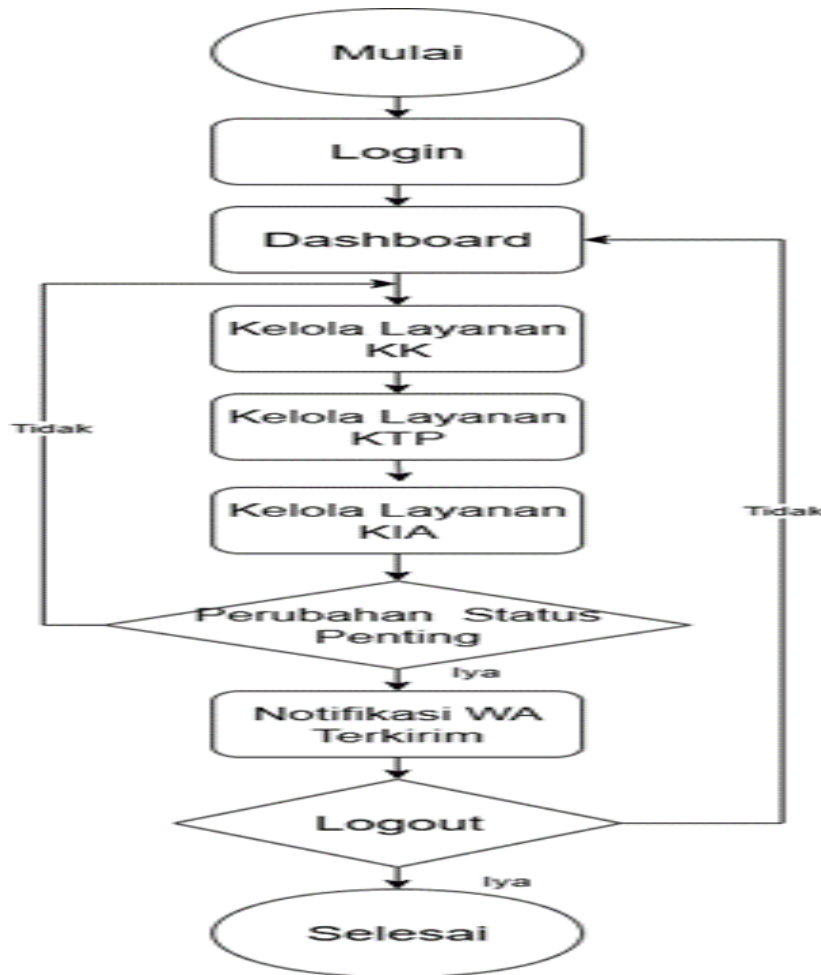
3. Refine

Berdasarkan hasil pengujian, dilakukan penyempurnaan pada prototype untuk memperbaiki kekurangan dan menyesuaikan fitur agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahapan ini dilakukan secara iteratif hingga prototype dianggap representatif untuk dilanjutkan ke tahap pengembangan sistem yang sesungguhnya.

User Design

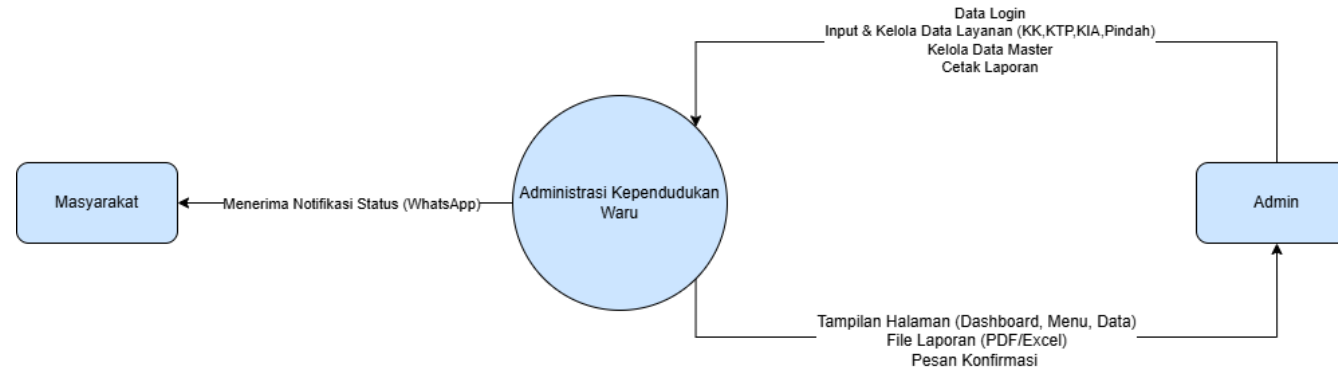
Tahap User Design dilakukan dengan melibatkan pengguna secara langsung melalui pengembangan prototype sistem. Prototype digunakan untuk memvisualisasikan kebutuhan sistem dan alur pelayanan administrasi kependudukan, kemudian diuji bersama pihak Kecamatan Waru untuk menilai kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Proses ini dilakukan secara iteratif melalui evaluasi dan penyempurnaan hingga diperoleh rancangan sistem yang sesuai dan siap dilanjutkan ke tahap Pembangunan.

User Design : Flowchart



Tahap User Design dilakukan dengan melibatkan pengguna secara langsung melalui pengembangan prototype sistem. Flowchart pada gambar ini menggambarkan alur kerja Sistem Informasi Administrasi Kependudukan, dimulai dari proses login staf hingga pengelolaan layanan dan pengiriman notifikasi. Setelah berhasil login, staf mengakses dashboard sebagai pusat navigasi untuk mengelola layanan KK, KTP, dan KIA sesuai kebutuhan. Pada setiap proses layanan, sistem melakukan pengecekan perubahan status penting. Jika terjadi perubahan status, sistem secara otomatis mengirimkan notifikasi WhatsApp kepada pemohon. Selanjutnya, alur kembali ke dashboard atau diakhiri dengan proses logout.

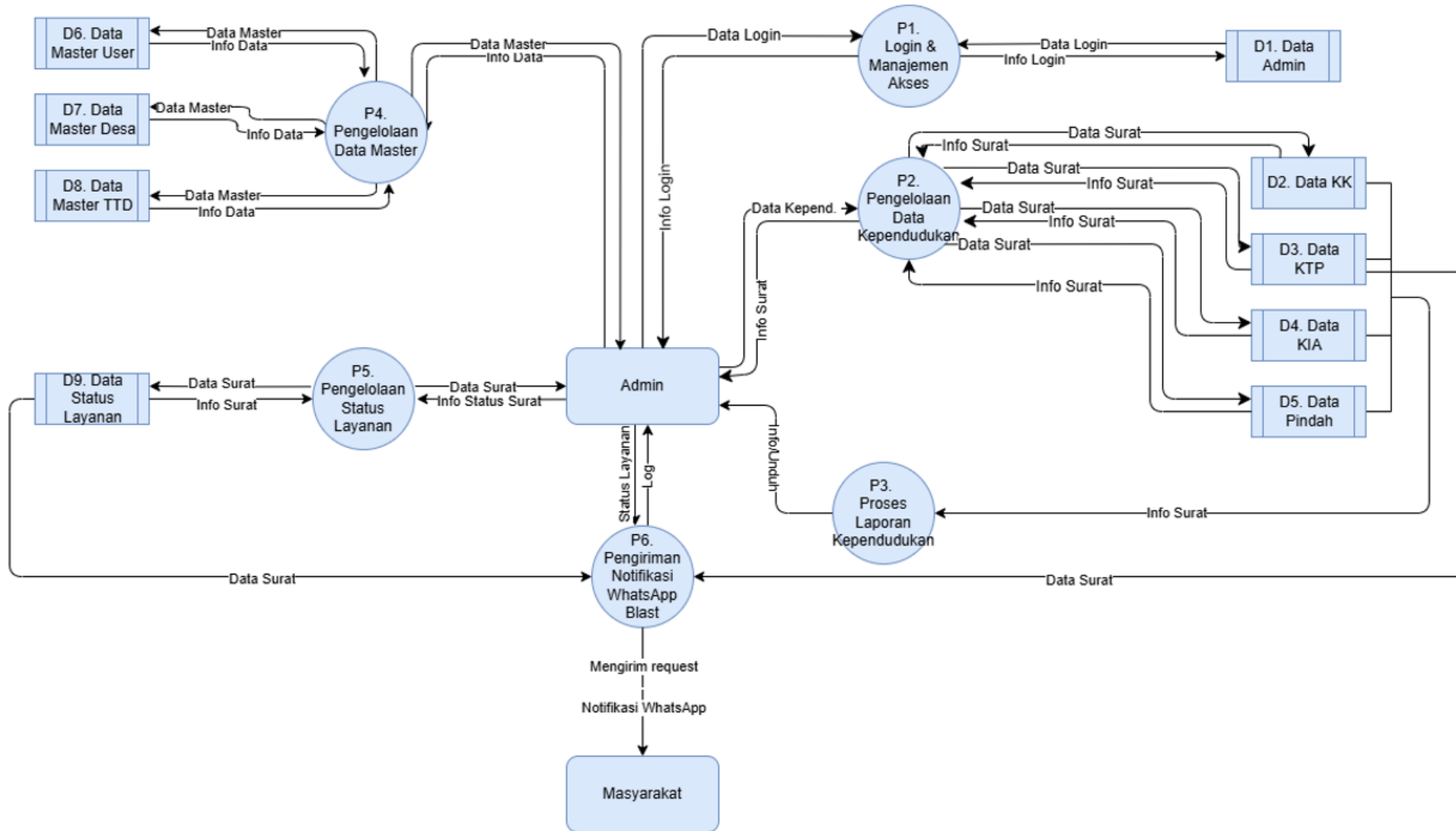
DFD Level 0



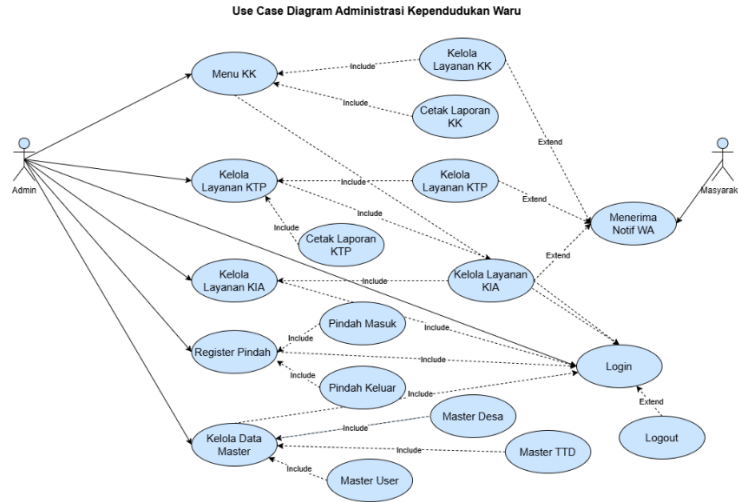
Gambar ini menunjukkan DFD Level 0 Sistem Administrasi Kependudukan Kecamatan Waru yang menggambarkan aliran data antara entitas Admin, Masyarakat, dan proses utama sistem. Admin berperan dalam pengelolaan data layanan kependudukan serta pembuatan laporan, sedangkan sistem menghasilkan keluaran berupa tampilan informasi, laporan, dan pesan umpan balik. Masyarakat menerima informasi status layanan melalui notifikasi WhatsApp secara otomatis. DFD ini menegaskan peran sistem sebagai pusat pengelolaan data dan penyampaian informasi layanan kependudukan secara efisien.

DFD Level 1

Gambar selanjutnya menunjukkan DFD Level 1 Sistem Administrasi Kependudukan Kecamatan Waru yang merinci proses login dan manajemen akses, pengelolaan data kependudukan dan data master, serta pembuatan laporan. Setiap perubahan status layanan tersimpan di basis data dan secara otomatis memicu notifikasi WhatsApp, sehingga pengelolaan data dan penyampaian informasi berlangsung terstruktur dan efisien.



Use Case Diagram



Gambar di atas menunjukkan Use Case Diagram Sistem Administrasi Kependudukan Kecamatan Waru yang melibatkan Admin sebagai pengelola layanan dan data kependudukan serta Masyarakat sebagai penerima notifikasi WhatsApp status layanan. Relasi antaruse case menegaskan keterpaduan proses untuk mendukung efisiensi pengelolaan administrasi kependudukan.

Diagram Sequence

Gambar selanjutnya menampilkan diagram sequence yang menggambarkan alur pelayanan administrasi kependudukan, mulai dari pengajuan layanan, validasi dan verifikasi data, hingga pengiriman notifikasi status layanan kepada pengguna. Diagram ini menunjukkan alur komunikasi yang terstruktur untuk mendukung efisiensi dan akurasi pelayanan.

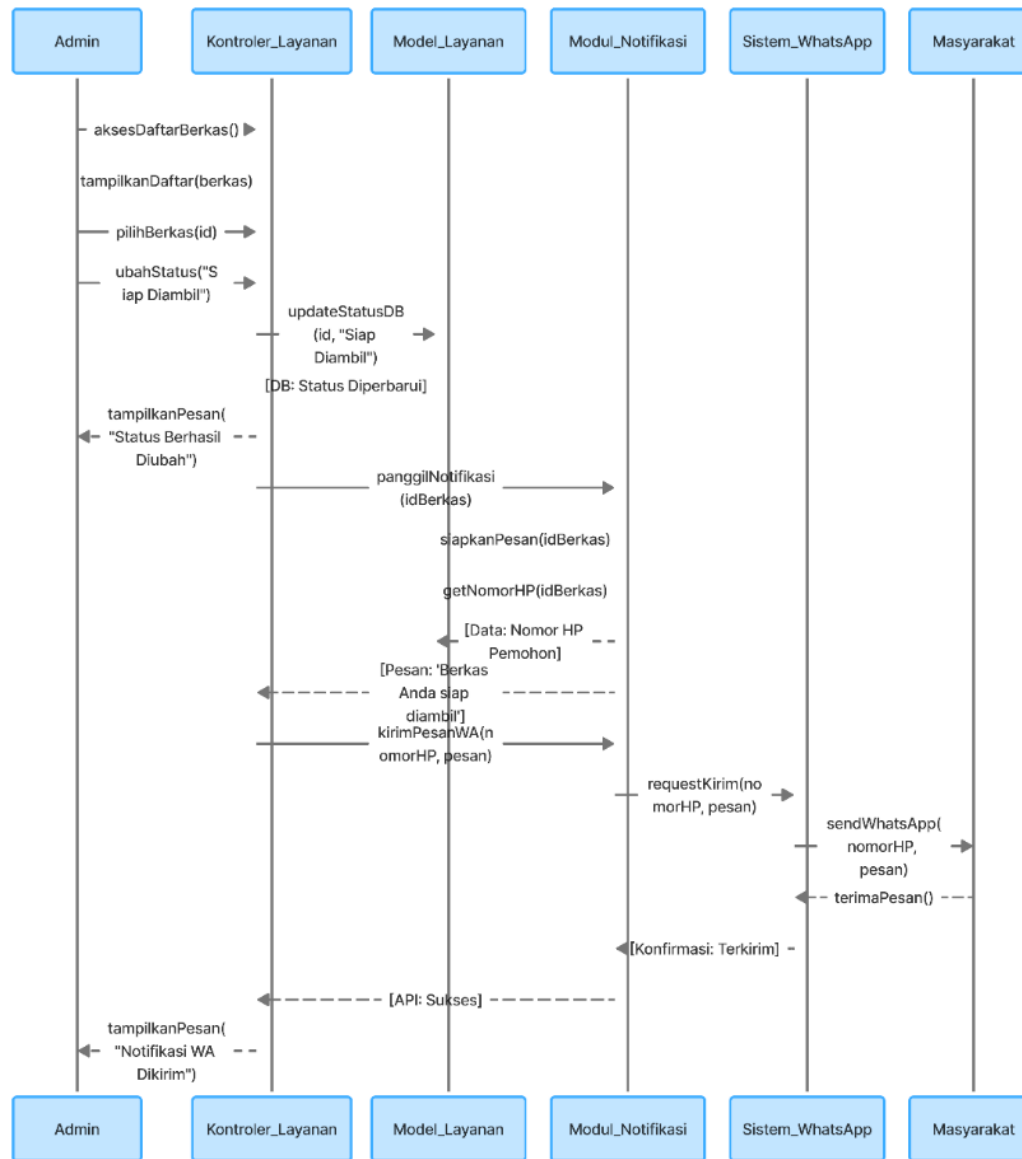
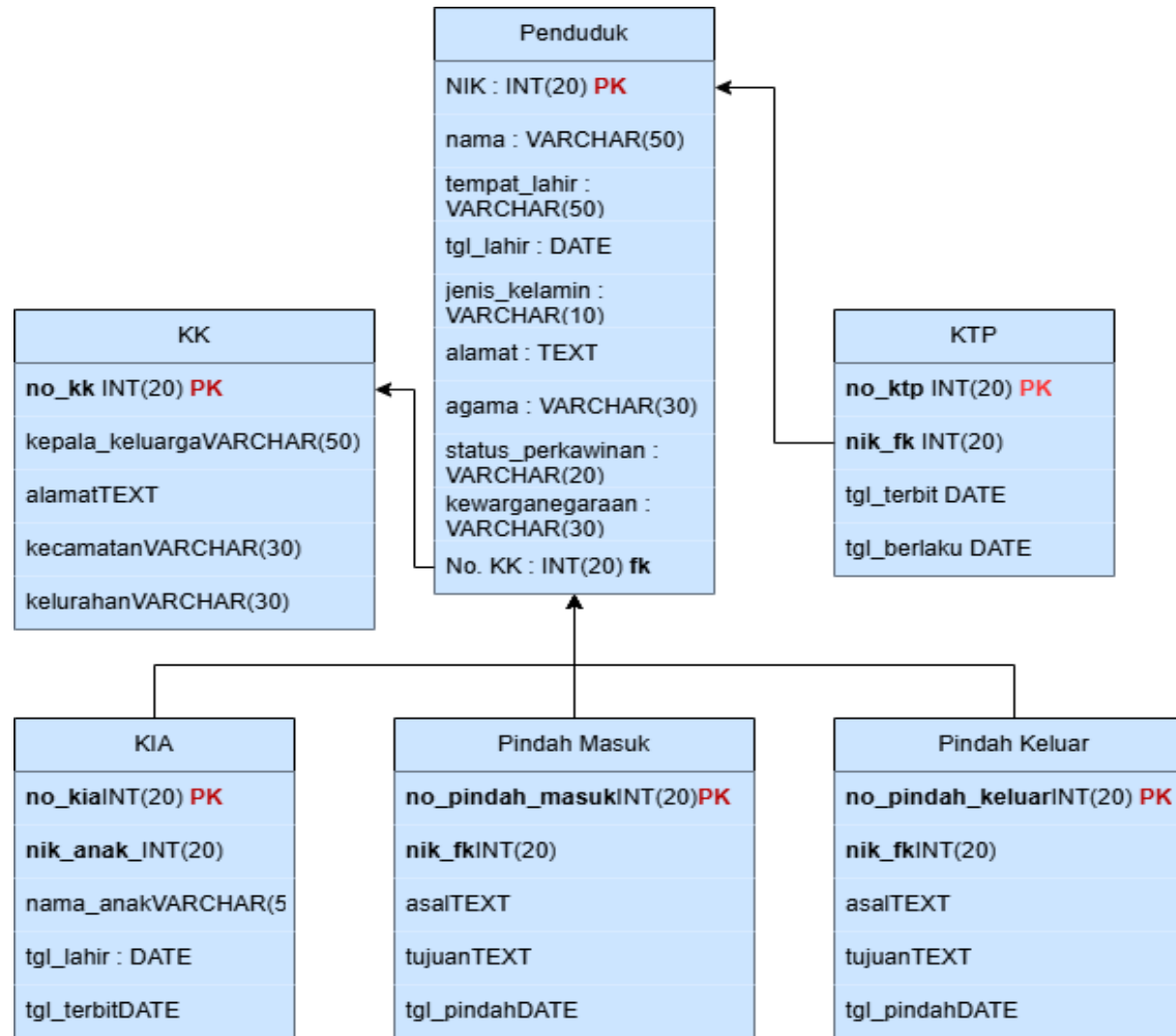


Diagram ERD

Gambar selanjutnya merupakan Entity-Relationship Diagram (ERD) yang menggambarkan struktur database Sistem Informasi Administrasi Kependudukan, yang terdiri dari enam entitas utama: Penduduk (dengan NIK sebagai primary key), KTP, KK, KIA, Pindah Masuk, dan Pindah Keluar. Diagram ini menunjukkan relasi antar tabel di mana entitas Penduduk berfungsi sebagai pusat yang terhubung dengan KTP dan KIA melalui foreign key NIK, sedangkan KK berdiri sebagai entitas independen yang mencatat data keluarga. Entitas Pindah Masuk dan Pindah Keluar masing-masing mencatat riwayat perpindahan penduduk dengan atribut asal, tujuan, dan tanggal.



Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem dilakukan menggunakan Black Box Testing dan User Acceptance Testing untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan serta dapat diterima oleh pengguna. Pengujian ini mencakup aspek teknis dan pengalaman pengguna guna memastikan sistem siap diterapkan di Kecamatan Waru.

Construaction

Tahap pengujian sistem dilakukan menggunakan Black Box Testing dan User Acceptance Testing untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan serta dapat diterima oleh pengguna. Pengujian ini mencakup aspek teknis dan pengalaman pengguna guna memastikan sistem siap diterapkan di Kecamatan Waru.

Login



Tampilan visual dibuat sederhana dan profesional agar sesuai dengan kebutuhan operasional instansi pemerintahan.

Halaman awal sistem yang berfungsi sebagai mekanisme autentikasi pengguna. Tampilan halaman ini dirancang secara sederhana dan terstruktur dengan menyediakan dua komponen utama, yaitu kolom username dan Berhasilword, yang digunakan untuk memverifikasi identitas pengguna sebelum mengakses sistem.

Perancangan antarmuka halaman login ini bertujuan untuk mendukung keamanan akses sistem sekaligus memudahkan staf Kecamatan Waru dalam memulai penggunaan sistem informasi pelayanan secara terkontrol dan sistematis.

Dashboard



Antarmuka pengguna pada sistem informasi pelayanan Kecamatan Waru dikembangkan untuk memfasilitasi proses input, pengelolaan, dan pencetakan data administrasi secara efektif. Struktur menu, komponen form, dan tabel data dirancang secara konsisten untuk mendukung kemudahan navigasi serta mempercepat alur kerja pengguna. Penerapan prinsip user experience diwujudkan melalui desain yang fokus pada keterbacaan informasi dan kejelasan fungsi setiap fitur.

Penyediaan ikon pendukung pada masing-masing kolom bertujuan untuk memperjelas fungsi input dan meningkatkan kemudahan penggunaan. Sistem juga dilengkapi dengan validasi input guna memastikan bahwa data yang dimasukkan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

Halaman Input KK

The screenshot shows a web application interface for 'Input KK'. The main content area displays a table with 10 rows of data. The table has columns for 'No', 'No KK', 'Nama Kepala Keluarga', 'Desa', and 'Tanggal'. Each row also has a checkbox and two action buttons: 'Edit' (blue) and 'Hapus' (red). The interface includes a sidebar menu on the left with options like 'HOME', 'Input Berkas KK', 'Berkas KK Terkirim', 'Berkas KK Tercetak', 'Berkas KK Terambil', 'Berkas KK Masalah', 'Cetak Laporan KK', 'Antrian KTP', 'KTP Tercetak', 'KTP Capil', 'KTP Terambil', 'KIA Tercetak', and 'KIA Terambil'. The top navigation bar shows 'DatabasePelayanan' and 'ERMA PUSPITA'.

No	No KK	Nama Kepala Keluarga	Desa	Tanggal		Edit	Hapus
1	3515180603100009	M. SUBEKHI	KEPUH KIRIMAN	02-10-2019	<input type="checkbox"/>		
2	3515182801094712	ADI AGUS RACHMANTO	KEPUH KIRIMAN	05-07-2021	<input type="checkbox"/>		
3	3515182411100009	NURDJAJA KURNIAWAN - BERKAS MASALAH	KUREKSARI	15-10-2025	<input type="checkbox"/>		
4	3515180905120034	ABDUL ROZAK - BERKAS MASALAH	WADUNGASRI	16-10-2025	<input type="checkbox"/>		
5	3515182501095986	LIYANTO - BERKAS MASALAH	WARU	21-10-2025	<input type="checkbox"/>		
6	3515183001092389	NGADIYANTO - BERKAS MASALAH	MEDAENG	27-10-2025	<input type="checkbox"/>		
7	3515182010250009	AYU NURHAYATI - BERKAS MASALAH	BUNGURASHI	31-10-2025	<input type="checkbox"/>		
8	3515181510250019	DARA GENVIL ALDANIA HARSARI - BERKAS MASALAH	MEDAENG	11-11-2025	<input type="checkbox"/>		
9	3515182701093900	MOH FAUZAN - BERKAS MASALAH	TAMBAK REJO	11-11-2025	<input type="checkbox"/>		
10	3515182801093680	MOCH SYAMSUL HADI - BERKAS MASALAH	KEPUH KIRIMAN	11-11-2025	<input type="checkbox"/>		

Gambar ini menunjukkan halaman Input Kartu Keluarga (KK) yang menyajikan data permohonan KK dalam bentuk tabel berisi informasi utama serta dilengkapi fitur tambah, pencarian, pengaturan tampilan, dan aksi edit serta hapus. Halaman ini dirancang untuk memudahkan petugas dalam mengelola dan memantau data KK secara sistematis dan efisien di Kecamatan Waru.

Halaman KK Bermasalah

No	No KK	Nama Kepala Keluarga	Desa	Tanggal	Masalah	Edit	Hapus	Input	Notifikasi
1	3515182901092285	MOCH AINUR ROFIQ	WEDORO	15-12-2025	SURAT NIKAHNYA ALEMONGG (I				
2	3515180709090017	BUDIYONO ISHANDAR	TAMBAK SUMUR	01-07-2021	SURAT NIKAH ZEYEEENG				
3	3515182901098509	SUHALIP	KEDUNGREJO	30-06-2021	CEK NAMA NMR 1				
4	3515180107210003	GOLDY GRANITTO	KEDUNGREJO	30-06-2021	NAMA NO 1 TIDAK SAMA DENGAN SURAT NIKAH				
5	3515180107210002	MOCH DZIKRI	WADUNGASRI	30-06-2021	NAMA BEDA DENGAN SRT NIKAH				
6	3515182501090437	SUBANDI	PEPELEGI	29-06-2021	KK ASLI				
7	3515183006210005	MOHAMMAD AGUS ROMADLON	TAMBAK SAWAH	29-06-2021	NAMA AYAH NO 1 YG BNR SIAPA				
8	3515183006210001	RIFIQ FAIZA RAHMAN	WARU	29-06-2021	NAMA NO 1				
9	3515182906210016	AMIRUDDIN AJIS	NGINGAS	29-06-2021	NAMA DI AKTE BEDA				
10	3515182705100028	SULIKATI	KEPUH KIRIMAN	25-06-2021	SRT NIKAH				

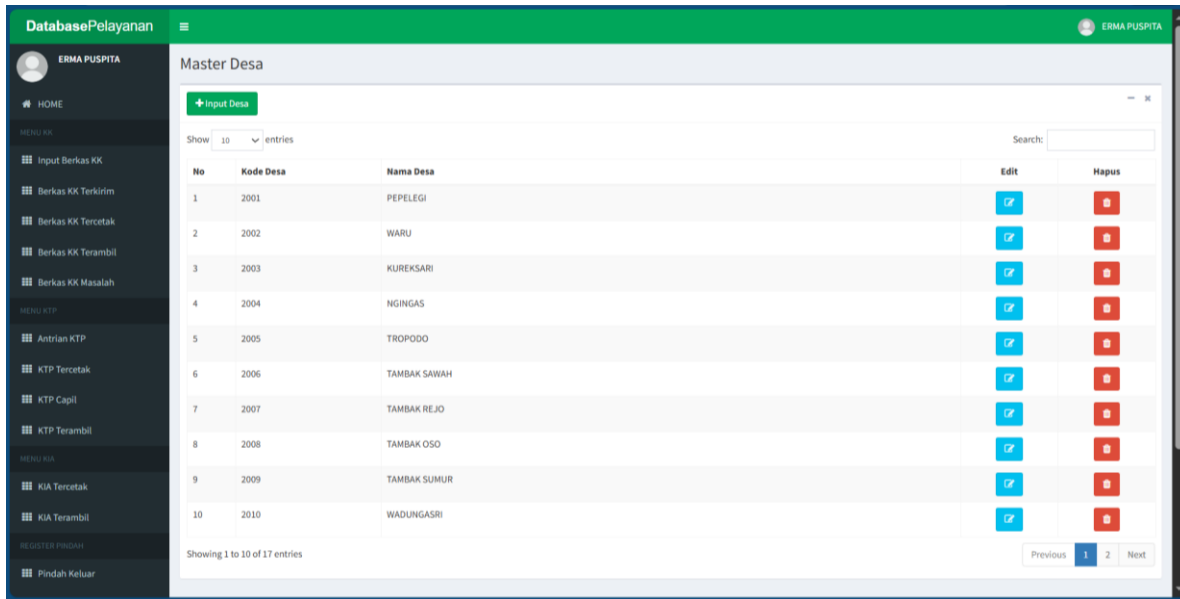
Halaman KK Bermasalah yang ditunjukkan pada Gambar di samping digunakan untuk menampilkan dan mengelola data permohonan Kartu Keluarga yang bermasalah. Informasi memuat nomor KK, nama kepala keluarga, desa, tanggal pengajuan, serta keterangan permasalahan, sehingga memudahkan petugas dalam melakukan identifikasi dan penanganan berkas yang memerlukan tindak lanjut. Halaman ini juga dilengkapi dengan fitur pengelolaan data seperti edit dan hapus, serta fitur notifikasi WhatsApp untuk menyampaikan informasi permasalahan berkas kepada pemohon secara langsung, sehingga mendukung proses monitoring, komunikasi, dan percepatan penyelesaian berkas dalam pelayanan administrasi.

Antrian KTP

No	NIK	Nama	Desa	Tanggal Antrian	Jenis Antrian	Cetak	Ambil	Edit	Hapus
1	351580206840008	MOCHAMAD RIDWAN	TAMBAK SAWAH	13-03-2019	Perubahan Data	<input type="checkbox"/>			
2	3515185911890005	NOVA ISLAMIYAH	KUREKSARI	13-03-2019	Perubahan Data	<input type="checkbox"/>			
3	3515140708930003	RYO EVAN'S DO NANGGOLAN	PEPELEGI	13-03-2019	Perubahan Data	<input type="checkbox"/>			
4	3577035711000001	DESI NOVITA SARI	TAMBAK REJO	13-03-2019	Perubahan Data	<input type="checkbox"/>			
5	3577034407740001	NUNUK WINARISIH	TAMBAK REJO	13-03-2019	Perubahan Data	<input type="checkbox"/>			
6	3577030402700002	SUHANDI	TAMBAK REJO	13-03-2019	Perubahan Data	<input type="checkbox"/>			
7	351580112870004	SURYO DWI PRAMONO	KEDUNGREJO	13-03-2019	Hilang	<input type="checkbox"/>			
8	3515182505700003	AINUR ROIS	BERBEK	13-03-2019	Perubahan Data	<input type="checkbox"/>			
9	3515186504840001	AMELIA LUCIANA KAILIMANG	TAMBAK SUMUR	13-03-2019	Perubahan Data	<input type="checkbox"/>			
10	5108062102010006	KADEK SRI ARTAWAN	WEDORO	13-03-2019	Hilang	<input type="checkbox"/>			

Halaman Antrian KTP pada Gambar ini berfungsi untuk mengelola data antrian pelayanan Kartu Tanda Penduduk (KTP) di Kecamatan Waru. Data ditampilkan dalam bentuk tabel yang memuat informasi NIK, nama pemohon, desa, tanggal antrian, serta jenis antrian, sehingga memudahkan petugas dalam memantau dan mengelola proses pelayanan. Halaman ini dilengkapi dengan fitur input antrian, pencetakan data dalam format PDF dan Excel, serta fungsi pengelolaan seperti edit, hapus, dan pengambilan berkas, yang dirancang untuk mendukung kelancaran administrasi dan meningkatkan efisiensi pelayanan KTP secara terstruktur dan terintegrasi.

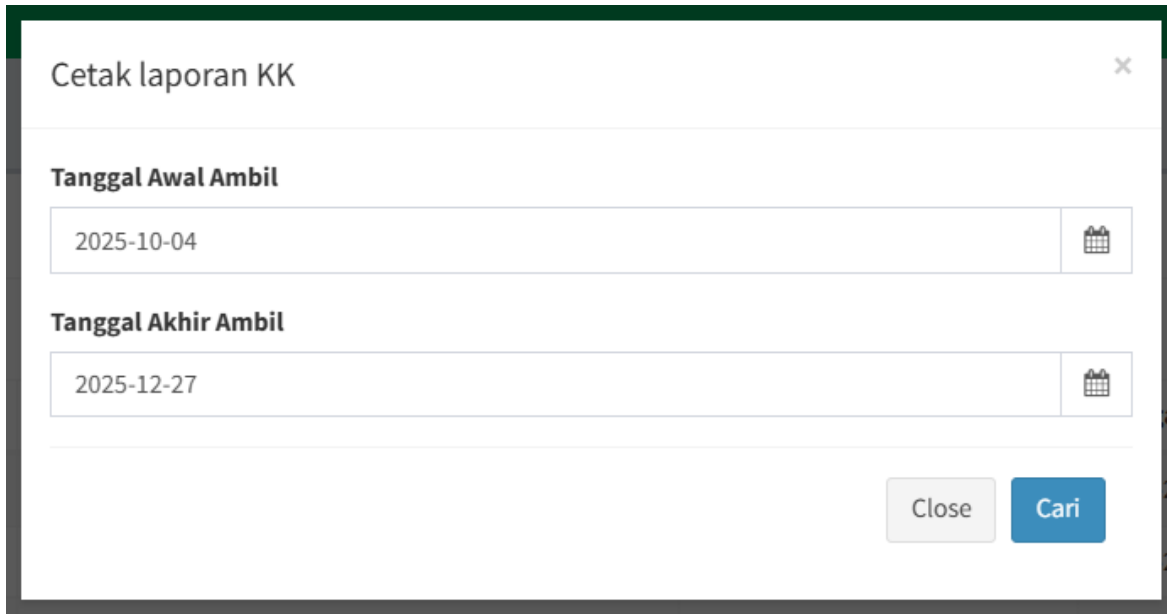
Master Desa



No	Kode Desa	Nama Desa	Edit	Hapus
1	2001	PEPELEGI		
2	2002	WARU		
3	2003	KUREKSARI		
4	2004	NGINGAS		
5	2005	TROPODO		
6	2006	TAMBAK SAWAH		
7	2007	TAMBAK REJO		
8	2008	TAMBAK OSO		
9	2009	TAMBAK SUMUR		
10	2010	WADUNGASRI		

Fitur Master Desa yang berfungsi sebagai pusat pengelolaan data desa dalam Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Kecamatan Waru. Fitur ini menyajikan data desa dalam bentuk tabel interaktif yang memuat kode desa dan nama desa, serta dilengkapi dengan aksi tambah, edit, dan hapus data untuk mendukung pemeliharaan data secara berkelanjutan. Selain itu, sistem menyediakan fasilitas pencarian dan pengaturan jumlah data yang ditampilkan, sehingga memudahkan pengguna dalam mengelola dan menemukan informasi desa secara cepat dan efisien.

Halaman Laporan



Cetak laporan KK

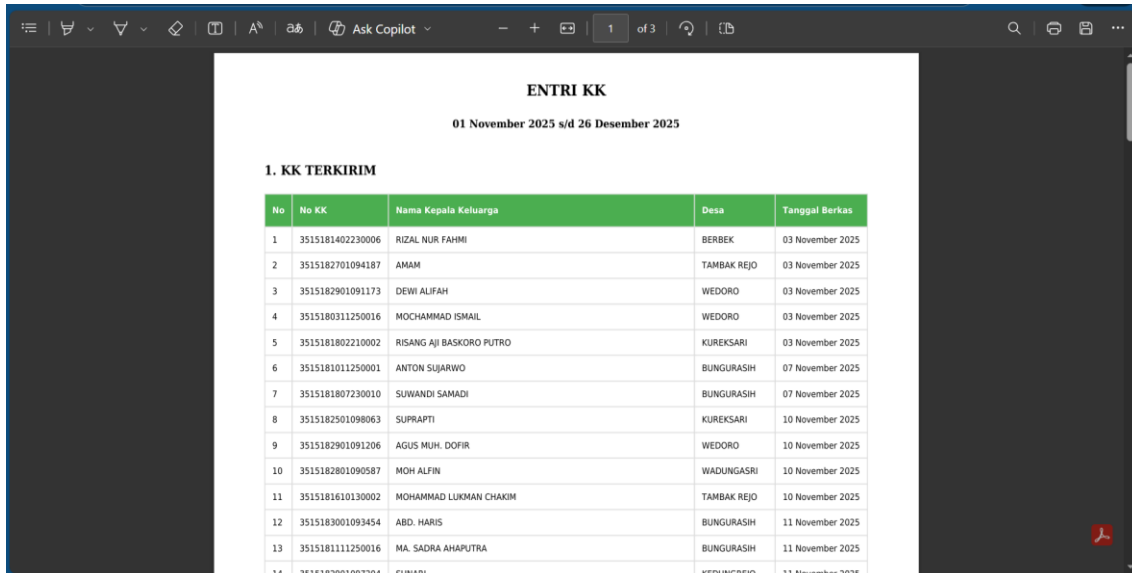
Tanggal Awal Ambil
2025-10-04

Tanggal Akhir Ambil
2025-12-27

Close Cari

Gambar 14 menampilkan fitur Laporan yang memungkinkan pengguna memfilter dan mencetak data berdasarkan rentang waktu pengambilan berkas melalui pemilih tanggal. Fitur ini dirancang untuk memudahkan pencarian arsip dan penyusunan laporan secara terstruktur, sehingga meningkatkan ketepatan data dan efisiensi kerja di Kecamatan Waru.

Tampilan Cetak Laporan



ENTRI KK
01 November 2025 s/d 26 Desember 2025

1. KK TERKIRIM

No	No KK	Nama Kepala Keluarga	Desa	Tanggal Berkas
1	3515181402230006	RIZAL NUR FAHMI	BERBEK	03 November 2025
2	3515182701094187	AMAM	TAMBAK REJO	03 November 2025
3	3515182901091173	DEWI ALFAH	WEDORO	03 November 2025
4	3515180311250016	MOHAMMAD ISMAIL	WEDORO	03 November 2025
5	3515181802210002	RISANG AJI BASKORO PUTRO	KUREKSARI	03 November 2025
6	3515181011250001	ANTON SUJARWO	BUNGURASHI	07 November 2025
7	3515181807230010	SUWANDI SAMADI	BUNGURASHI	07 November 2025
8	3515182501098063	SUPRANTI	KUREKSARI	10 November 2025
9	3515182901091206	AGUS MUH. DOFIR	WEDORO	10 November 2025
10	3515182801090587	MOH ALFIN	WADUNGASRI	10 November 2025
11	3515181610130002	MOHAMMAD LUKMAN CHAKIM	TAMBAK REJO	10 November 2025
12	3515183001093454	ABD. HARIS	BUNGURASHI	11 November 2025
13	351518111250016	MA. SADRA AHAPUTRA	BUNGURASHI	11 November 2025
14	3515182901093304	SUMARI	WEDORO	11 November 2025

Output yang ditampilkan merupakan hasil cetak laporan berdasarkan rentang tanggal yang telah ditentukan sebelumnya. Laporan ini menyajikan informasi secara terstruktur dalam bentuk tabel yang memuat nomor KK, nama kepala keluarga, desa, serta tanggal berkas, sehingga memudahkan proses pemantauan dan dokumentasi data administrasi kependudukan. Format tampilan cetak dirancang sederhana.

Cutover

Tahap Cutover merupakan tahap akhir dalam metode RAD yang berfokus pada implementasi sistem. Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem secara menyeluruh, penerapan sistem di lingkungan Kecamatan Waru, serta penyesuaian akhir berdasarkan umpan balik pengguna. Tahap ini bertujuan untuk memastikan sistem siap digunakan secara operasional dalam mendukung pelayanan administrasi kependudukan.

Black Box Testing

No	Fitur Sistem	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	Update Status Antrean KTP	Mengubah status dari "Antri" menjadi "Proses Pengambilan Foto".	Status di database berubah dan urutan antrean pada dashboard terupdate.	Berhasil
2.	Mater Data KK, KTP, KIA	Petugas menginput data dengan seluruh field terisi lengkap	Data berhasil disimpan ke dalam basis data dan status berkas menjadi "Diproses"	Berhasil
3.	Fitur WhatsApp pada "KK Bermasalah"	Mengklik tombol "Simpan Berkas" pada data yang ada di tabel KK Bermasalah.	WhatsApp mengirim pesan otomatis berisi alasan penolakan berkas kepada warga	Berhasil
4.	Filter Laporan Periodik	Petugas melakukan pencarian data pemohon berdasarkan Nomor Induk Kependudukan (NIK)	Sistem menampilkan data pemohon yang sesuai dengan NIK yang dicari	Berhasil
5.	Manajemen Data Bermasalah	Petugas memasukkan keterangan pada berkas yang bermasalah dan klik tombol Simpan Berkas.	Notifikasi berisi rincian kekurangan berkas terkirim ke WhatsApp pemohon.	Berhasil
6	Export Laporan (PDF)	Mengklik tombol "Cetak PDF" pada halaman laporan kependudukan.	Sistem mengunduh file laporan yang datanya sesuai dengan tampilan di web.	Berhasil

Hasil Pengujian Blackbox

Berdasarkan hasil pengujian Black Box Testing yang telah dilakukan, seluruh fungsi utama pada Sistem Informasi Pelayanan Kecamatan Waru berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Setiap skenario pengujian menunjukkan hasil yang sesuai dengan keluaran yang diharapkan dengan status “Pass”, yang mencakup proses login pengguna, input data administrasi kependudukan (KK, KTP, dan KIA), pengiriman notifikasi WhatsApp, pencarian data pemohon, serta proses logout. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan berfungsi secara normal, stabil, dan siap digunakan dalam mendukung pelayanan administrasi di lingkungan Kecamatan Waru.

Pengujian UAT

Pertanyaan	Responden									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Apakah antarmuka sistem mudah dipahami dan intuitif bagi staf?	3	3	4	4	4	4	2	3	4	4
Apakah proses input data permohonan (KK, KTP, KIA) dapat dilakukan dengan cepat dan minim kesalahan?	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4

Pengujian UAT

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Apakah fitur notifikasi WhatsApp Blast memberikan informasi yang jelas dan membantu dalam komunikasi dengan pemohon?	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3
Apakah sistem secara keseluruhan efektif dalam mempercepat dan menyederhanakan alur pelayanan administrasi kependudukan?	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4

Pengujian UAT

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Apakah pengguna bisa mencari dan melihat data barang dengan mudah?	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3
Apakah fitur WhatsApp Blast meningkatkan efektivitas komunikasi antara petugas dan pemohon?	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3

Pengujian UAT

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Apakah penggunaan fitur WhatsApp Blast dapat mengurangi pertanyaan atau keluhan dari pemohon?	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4
Jumlah Skor per Responden	27	23	25	27	28	27	24	27	23	25
Total Score	256									
Maximum Score	280									
Satisfaction Percentage	91,43%									

Hasil Pengujian UAT

Berdasarkan hasil evaluasi User Acceptance Testing pada Tabel 2, sistem informasi administrasi kependudukan di Kecamatan Waru memperoleh total skor 256 dengan tingkat kepuasan pengguna mencapai 91,43%. Capaian ini menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat akseptansi yang sangat tinggi, khususnya pada parameter intuitivitas antarmuka dan efisiensi input data kependudukan. Penambahan fitur WhatsApp Blast secara signifikan terbukti meningkatkan efektivitas komunikasi dua arah dan mempercepat penyampaian status berkas kepada pemohon secara real-time di Kecamatan Waru

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Rapid Application Development pada sistem administrasi kependudukan di Kecamatan Waru mampu mempercepat transformasi layanan dari proses manual menjadi digital. Sistem yang dikembangkan tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga proaktif melalui integrasi fitur WhatsApp Blast yang memungkinkan masyarakat menerima pembaruan status berkas secara otomatis. Hasil pengujian Black Box menunjukkan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan, sementara nilai User Acceptance Testing sebesar 91,43% mengindikasikan tingkat penerimaan yang sangat baik dari staf kecamatan. Dengan demikian, integrasi fitur WhatsApp Blast berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi keterlambatan informasi, serta mendukung terwujudnya pelayanan publik yang lebih efektif dan transparan di Kecamatan Waru, juga meningkatkan angka Star Rating pada Google Review.

