

LAPORAN PERANCANGAN

Sistem Informasi Manajemen Bantuan Sosial Keluarga (SIM-BANKEL)



Disusun oleh:

2201020100

Irfan Ibrahim

2201020105

Maulana Fitra Ramadhani

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknik Teknologi Kemaritiman

Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH)

2025

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
BAB 1	
PENDAHULUAN.....	3
1.1. Latar Belakang.....	3
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Proyek.....	3
BAB 2	
DESKRIPSI SISTEM.....	4
2.1. Deskripsi Perangkat Lunak.....	4
2.2. Langkah Penyelesaian Masalah.....	5
2.2.1. Kebutuhan.....	5
2.2.2. Alur Proyek.....	5
2.2.3. Flowchart Sistem.....	6
2.2.4. Peranan Basis Data.....	6
2.2.5. Pengembangan Website.....	8
2.2.6. Pengujian Perangkat Lunak.....	9
2.2.7. Implementasi dan Pelatihan.....	9

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Efektivitas program bantuan sosial (bansos) saat ini terkendala secara signifikan oleh validitas dan aktualitas data penerima. Proses pendataan yang masih bergantung pada metode manual dan terfragmentasi menyebabkan data menjadi tidak akurat, tumpang tindih, dan sulit diakses secara *real-time*. Kelemahan ini berdampak langsung pada keterlambatan proses penyaluran, meningkatnya potensi bantuan salah sasaran, serta inefisiensi dalam pengelolaan anggaran. Oleh karena itu, untuk menjawab tantangan tersebut, pembangunan Sistem Informasi Manajemen Bantuan Sosial Kesejahteraan Keluarga (SIM-BANKEL) menjadi sebuah kebutuhan mendesak. Sistem ini dirancang sebagai basis data terpusat yang valid dan mutakhir untuk mendukung pengambilan keputusan, memastikan akuntabilitas, dan mempercepat penyaluran bantuan agar sampai kepada yang berhak.

1.2. Rumusan Masalah

Beberapa Rumusan masalah yang ada adalah

1. Data penerima masih dicatat secara manual
2. Sulit melakukan verifikasi dan validasi data.
3. Pengambilan keputusan kurang tepat karena keterbatasan akses data.
4. Tidak adanya sistem pelaporan yang cepat dan akurat.

1.3. Tujuan Proyek

Dalam proyek ini akan merancang sebuah Sistem Informasi Manajemen Bantuan Sosial Kesejahteraan Keluarga (SIM-BANKEL) dengan beberapa tujuan spesifik sebagai berikut:

1. Formulir input data penerima bantuan.
2. Penyimpanan data dalam basis data terpusat.
3. Fitur pencarian dan filter data.
4. Validasi data otomatis.
5. Pembuatan laporan bantuan secara digital dan real-time.

BAB 2

DESKRIPSI SISTEM

2.1. Deskripsi Perangkat Lunak

SIM-BANKEL (Sistem Informasi Manajemen Bantuan Sosial Kesejahteraan Keluarga) adalah sebuah platform website terintegrasi yang dirancang sebagai pusat komando digital untuk pengelolaan data bantuan sosial. Sistem ini dibangun untuk mentransformasi proses penyaluran bantuan yang sebelumnya berjalan manual menjadi alur kerja yang modern, efisien

Inti dari fungsionalitasnya adalah kemampuan manajemen data terpusat melalui formulir digital yang intuitif, di mana semua informasi penerima tersimpan dalam satu basis data yang aman. Untuk menjaga integritasnya, sistem ini didukung oleh mekanisme validasi data secara *real-time* yang dapat meminimalkan kesalahan input dan mencegah duplikasi data NIK. Setelah data tersimpan, pengguna dapat dengan mudah melakukan verifikasi dan analisis melalui fitur pencarian dan filter canggih. Kemampuan ini menjadi dasar bagi fitur unggulan lainnya, yaitu pelaporan otomatis yang mampu menghasilkan rekapitulasi penyaluran secara instan. Seluruh interaksi di dalam sistem diamankan melalui manajemen pengguna berbasis peran, yang mengatur hak akses dan mencatat setiap aktivitas untuk meningkatkan akuntabilitas.

Penerapan fitur-fitur tersebut secara langsung menghasilkan berbagai manfaat strategis. Peningkatan akurasi data menjadi dampak utama, yang secara drastis mengurangi risiko bantuan salah sasaran. Dari sisi operasional, sistem ini menciptakan efisiensi yang signifikan dengan memangkas waktu yang dibutuhkan untuk proses pendataan hingga pelaporan. Hal ini sekaligus meningkatkan transparansi karena setiap alur penyaluran dapat dilacak dengan mudah. Pada akhirnya, ketersediaan data yang cepat dan akurat menjadikan SIM-BANKEL sebagai pendukung keputusan yang andal bagi pimpinan dalam merancang program bantuan yang lebih efektif di masa depan.

2.2. Langkah Penyelesaian Masalah

2.2.1. Kebutuhan

Diawali dengan mendefinisikan setiap informasi krusial yang dibutuhkan, mulai dari data diri penerima seperti nama dan NIK, hingga detail spesifik seperti jenis bantuan dan status penyalurannya. Hasil dari tahap ini akan memastikan sistem dapat mencatat semua data yang esensial untuk validitas dan akuntabilitas.

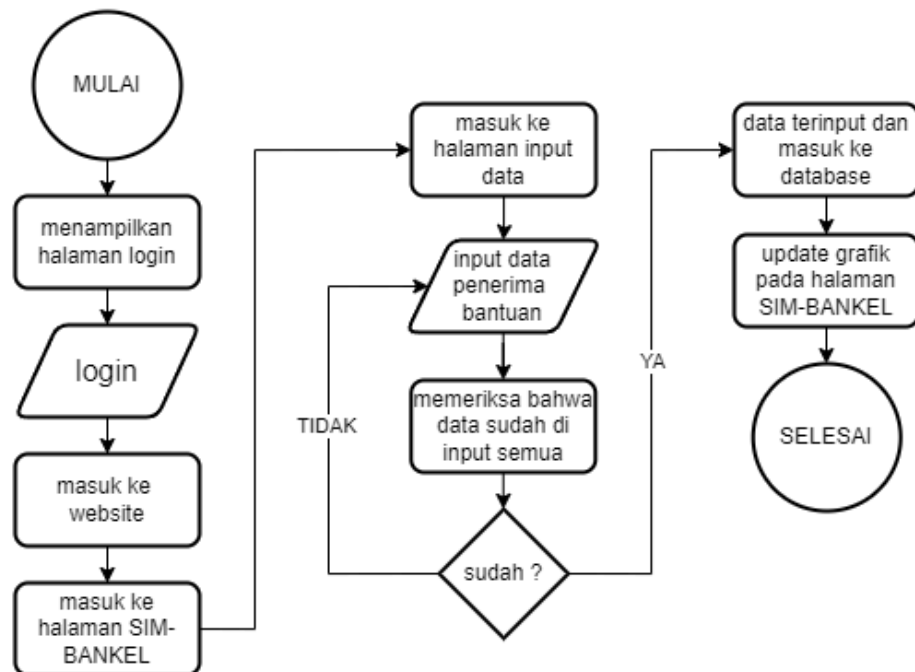
2.2.2. Alur Proyek

Untuk Alur Proyek kami memilih menggunakan metodologi Agile. Metodologi ini dipilih karena mampu memberikan fleksibilitas tinggi untuk mengakomodasi perubahan kebutuhan yang mungkin muncul selama proses pengembangan. Dengan pendekatan iteratif, Agile memungkinkan kami untuk membangun fitur aplikasi secara bertahap sambil menerima masukan dari pengguna. Hal ini memastikan aplikasi yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 1. Metodologi Agile

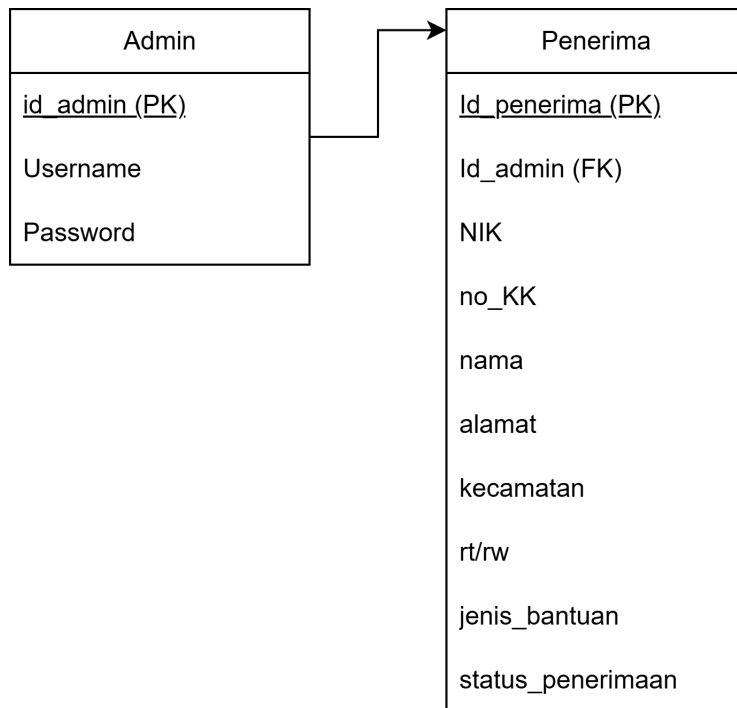
2.2.3. Flowchart Sistem



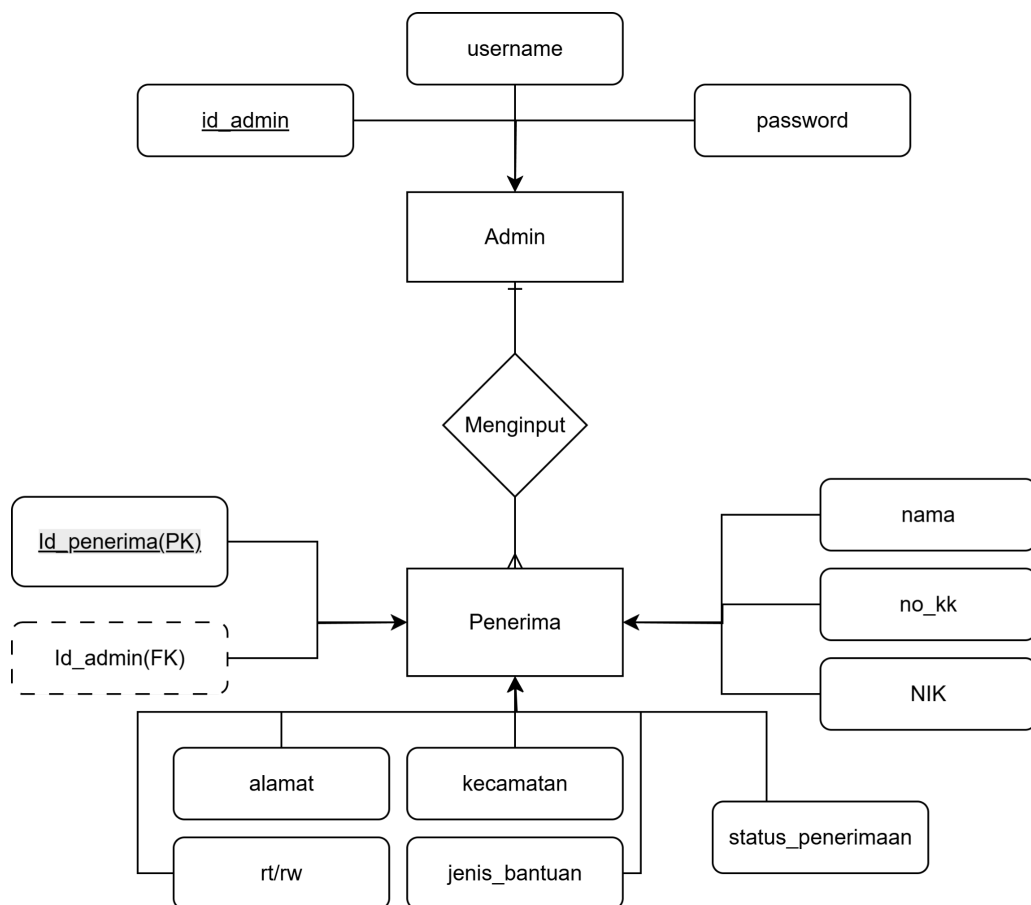
Gambar 1. Flowchart

2.2.4. Peranan Basis Data

Di tahap ini, akan merancang arsitektur database dengan menyusun tabel-tabel data yang terstruktur dan membangun relasi logis di antaranya. Struktur yang baik akan memastikan data tidak hanya tersimpan dengan aman, tetapi juga dapat diakses dan diolah kembali secara cepat dan efisien, tanpa ada informasi yang tumpang tindih.



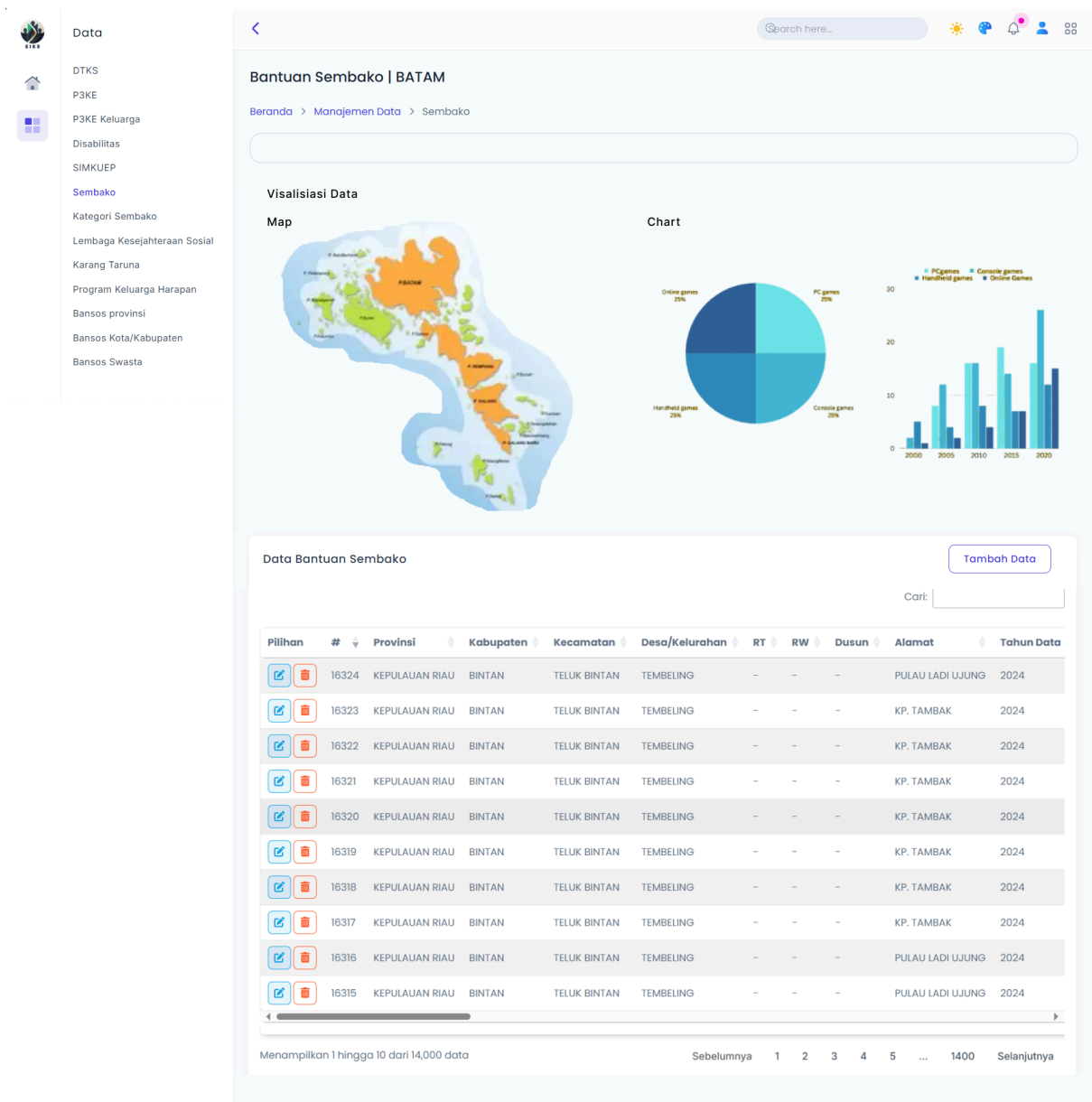
Gambar 2. *Struktur Basis Data*



Gambar 3. *ERD*

2.2.5. Pengembangan Website

Fokus utama di sini adalah membangun antarmuka yang fungsional, intuitif, dan mudah digunakan. Pengguna harus dapat dengan mudah melakukan input data baru, memperbarui informasi penerima, serta menghasilkan laporan penyaluran bantuan secara digital hanya dengan beberapa klik.



Gambar 3. Tampilan dashboard SIM-BANKEL

Gambar 4. Tampilan Input data Bantuan

2.2.6. Pengujian Perangkat Lunak

Metode pengujian perangkat lunak dilakukan satu per satu dengan menggunakan *blackbox testing*.

a. *Blackbox Testing*

No	Komponen Pengujian	Langkah Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
1	Input Data Oleh Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Admin Login ke Website - Admin Input Data Penerima Bansos - Grafik pada SIM-BANKEL terupdate 	<ul style="list-style-type: none"> - Admin berhasil masuk ke Website - Admin berhasil menginput data - Grafik pada SIM-BANKEL berhasil terupdate

Tabel 1. Tabel *Blackbox Testing*

2.2.7. Implementasi dan Pelatihan

Ini adalah fase peluncuran resmi sistem ke lingkungan kerja yang sesungguhnya. Namun, keberhasilan tidak berhenti pada pemasangan sistem. Pelatihan yang komprehensif

akan diberikan kepada semua calon pengguna untuk memastikan mereka memahami setiap fitur dan dapat mengoperasikan SIM-BANKEL secara mandiri dan percaya diri.