

# Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penerima Bantuan Sosial Di Dinas Sosial Kabupaten Situbondo

Muhammad Wahyu Pratama<sup>1</sup>, A. Hamdani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Sains & Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Ibrahimy, Situbondo, Indonesia

Email: <sup>1</sup>Wahyu304050@gmail.com, <sup>2</sup>dan.kidz88@gmail.com

(\* Email Corresponding Author: Wahyu304050@gmail.com, dan.kidz88@gmail.com)

Received: August 13, 2025. | Revision: August 14, 2025 | Accepted: August 16, 2025

## Abstrak

Sistem informasi memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi proses pendataan penerima bantuan sosial. Penelitian ini dilakukan di Dinas Sosial Kabupaten Situbondo, khususnya pada bidang Pemberdayaan Sosial (Dayasos), yang selama ini masih menggunakan metode pencatatan manual menggunakan buku besar. Proses tersebut rentan terhadap kesalahan input, duplikasi data, serta lambat dalam proses pencarian dan pelaporan. Sebagai solusi, dirancang sebuah sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan metode pengembangan prototype. Metode ini melibatkan pembuatan model awal sistem yang kemudian diuji dan dievaluasi bersama pengguna untuk mendapatkan masukan, hingga sistem final sesuai kebutuhan. Sistem ini terdiri dari fitur login multi-level, pengelolaan data penerima bantuan, verifikasi data, laporan harian dan bulanan, serta dashboard statistik. Perancangan antarmuka dilakukan menggunakan prototipe dari Figma, sedangkan pemodelan sistem menggunakan Data Flow Diagram (DFD). Hasil dari perancangan menunjukkan bahwa sistem mampu mendukung proses kerja yang lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik. Dengan adanya sistem ini, Dinas Sosial dapat meningkatkan efektivitas pelayanan, serta memastikan bahwa bantuan sosial tepat sasaran dan mudah dimonitor.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Bantuan Sosial, Dinas Sosial, Web, PHP, MySQL, Prototype

## Abstract

Information systems play a crucial role in improving the efficiency and accuracy of the social assistance recipient data collection process. This research was conducted at the Situbondo Regency Social Services Office, specifically in the Social Empowerment (Dayasos) division. Currently, the agency still uses manual recording methods using ledgers. This process is prone to input errors, data duplication, and slow search and reporting. As a solution, a web-based information system was designed using the PHP programming language and a MySQL database using a prototype development method. This method involves creating an initial system model, which is then tested and evaluated with users to obtain feedback, until the final system meets requirements. This system consists of multi-level login features, recipient data management, data verification, daily and monthly reports, and a statistical dashboard. The interface design was carried out using a Figma prototype, while the system modeling used a Data Flow Diagram (DFD). The design results demonstrate that the system is capable of supporting faster, more accurate, and more well-documented work processes. With this system, the Social Services Department can improve service effectiveness and ensure that social assistance is targeted and easily monitored.

**Keywords:** Information Systems, Social Assistance, Social Services, Web, PHP, MySQL, Prototype

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dewasa ini mendorong berbagai instansi, baik pemerintahan maupun swasta, untuk terus beradaptasi dalam mengelola data dan informasi secara lebih efektif dan efisien [1]. Salah satu aspek penting dalam mendukung kegiatan administrasi pemerintahan adalah tersedianya sistem informasi yang terstruktur, terkomputerisasi, dan mudah digunakan. Dinas Sosial Kabupaten Situbondo merupakan instansi yang berperan penting dalam proses pendataan serta penyaluran bantuan sosial kepada masyarakat. Pemerintah pusat telah menyediakan Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial Next Generation (SIKS-NG) sebagai platform nasional untuk pengelolaan data kemiskinan dan penerima bantuan. Namun, dalam pelaksanaannya di tingkat daerah, khususnya pada bidang Pemberdayaan Sosial (Dayasos), masih dibutuhkan sistem pendukung internal yang dapat membantu pengelolaan data harian, verifikasi lokal, serta pelaporan yang lebih cepat dan fleksibel.

Saat ini, beberapa proses penting seperti pencatatan usulan bantuan, pengecekan dokumen pendukung, hingga pelaporan, masih dilakukan secara manual atau menggunakan dokumen terpisah yang tidak terintegrasi langsung ke sistem pusat. Hal ini menimbulkan risiko duplikasi data, keterlambatan proses, serta kesulitan dalam pelacakan data penerima bantuan [2].

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi pendataan penerima bantuan sosial berbasis web. Sistem ini dirancang untuk membantu proses pencatatan data, verifikasi, dan pelaporan agar lebih efisien, akurat, serta mendukung proses pelayanan sosial di bidang Dayasos Kabupaten Situbondo.

Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Metode yang digunakan adalah *prototyping*, yang memungkinkan keterlibatan langsung dari pihak pengguna dalam proses pengembangan melalui pembuatan prototipe antarmuka sistem [3]. Dengan pendekatan ini, masukan dari pengguna dapat segera diakomodasi untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan riil lapangan.

Proses pendataan penerima bantuan sosial di Dinas Sosial Kabupaten Situbondo masih dilakukan secara manual dan tidak terpusat. Kondisi ini menimbulkan beberapa permasalahan, antara lain kesulitan dalam pelacakan dan pelaporan data secara cepat, risiko kehilangan maupun duplikasi data, serta belum adanya sistem internal yang terintegrasi dengan proses kerja harian.

Permasalahan tersebut menimbulkan kebutuhan akan sistem informasi berbasis web yang mampu membantu pegawai dalam mengelola dan memverifikasi data penerima bantuan sosial. Sistem ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat proses pelaporan, serta meningkatkan efisiensi kerja.

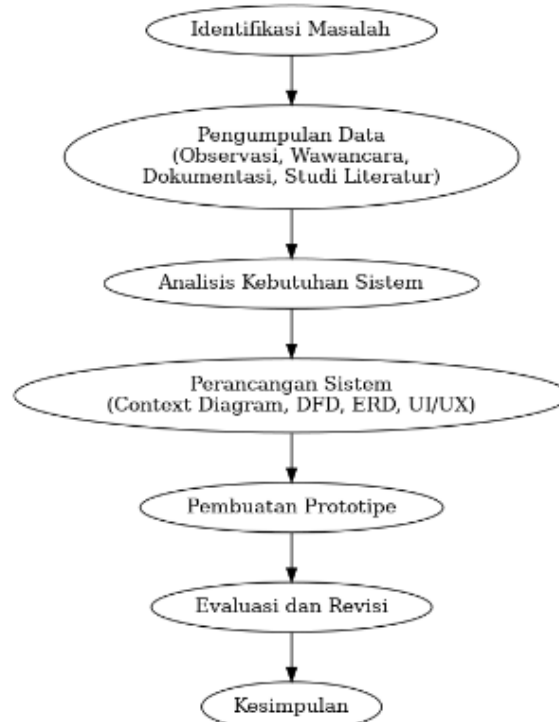
Agar penelitian lebih terarah, ruang lingkup difokuskan pada pengembangan aplikasi berbasis web dengan backend PHP dan MySQL, digunakan hanya untuk internal Dinas Sosial Kabupaten Situbondo, serta difokuskan pada pendataan bantuan rutin (non-darurat) tanpa integrasi langsung ke SIKS-NG.

Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi pendataan penerima bantuan sosial yang terstruktur dan efisien, membangun aplikasi web yang mendukung pengelolaan data dan verifikasi, serta menyediakan fitur pelaporan yang cepat dan akurat. Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi penulis sebagai pengalaman akademik, bagi instansi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data, dan bagi masyarakat agar distribusi bantuan lebih tepat sasaran.[4][5][6][7]

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang melibatkan teknik observasi terhadap objek penelitian secara langsung untuk memperoleh gambaran dan keterangan mengenai sistem yang sedang berjalan di Dinas Sosial Kabupaten Situbondo. Pendekatan ini dipilih untuk memahami proses bisnis yang ada sebagai dasar perancangan sistem informasi pendataan penerima bantuan sosial.



Gambar 1. Kerangka Metodologi

### 2.2 Teknik Pengumpulan Data

#### 1. wawancara (interview)

Dilakukan melalui tatap muka dengan pegawai Dinas Sosial Kabupaten Situbondo, khususnya pada bidang Pemberdayaan Sosial, untuk mengetahui alur kerja dan kendala pada sistem yang sedang digunakan.

2. observasi (Pengamatan)  
Pengamatan langsung dilakukan terhadap proses pendataan dan pelaporan bantuan sosial, termasuk keterlibatan peneliti dalam kegiatan lapangan.
3. dokumentasi  
Mengumpulkan dan mempelajari dokumen terkait, seperti formulir pendataan, laporan penerima bantuan, serta dokumen internal lainnya yang relevan.
4. studi Literatur  
Mengkaji teori dan penelitian terdahulu dari buku, jurnal, dan sumber daring yang relevan dengan rancang bangun sistem informasi.

### 2.3 Metode Perancangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan adalah prototyping, yang memungkinkan peneliti dan pengguna sistem berinteraksi langsung selama proses pengembangan. Metode ini dipilih karena bersifat iteratif dan fleksibel terhadap perubahan kebutuhan. [8][9]

Tahapan metode prototyping dalam penelitian ini meliputi:

1. system requirement analysis  
Mengumpulkan informasi kebutuhan sistem melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen. Hasilnya adalah daftar kebutuhan fungsional (misalnya input data penerima, pencarian data, dan pelaporan) dan non-fungsional (misalnya keamanan data dan kemudahan penggunaan).[10]
2. quick design & build prototype  
Membuat rancangan awal antarmuka, navigasi, dan alur kerja aplikasi sebagai purwarupa. Prototipe ini ditunjukkan kepada pihak instansi untuk mendapatkan masukan.[11]
3. code generation  
Mengimplementasikan rancangan ke dalam bentuk perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman dan basis data yang sesuai.
4. testing  
Melakukan pengujian dengan metode *black-box* untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan dan rancangan awal.

### 2.4 Perancangan Sistem

Pemodelan sistem dilakukan menggunakan Context Diagram untuk menggambarkan hubungan sistem dengan entitas eksternal, dilanjutkan dengan Data Flow Diagram (DFD) Level 1 dan Level 2 untuk memaparkan aliran data dan proses internal secara lebih detail.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi pendataan penerima bantuan sosial yang dikembangkan di Dinas Sosial Kabupaten Situbondo dirancang untuk mengatasi permasalahan pendataan manual yang selama ini rawan kesalahan input, duplikasi data, dan keterlambatan pelaporan.

Fitur utama sistem ini meliputi login multi-level, yang membedakan hak akses antara admin, kepala bidang, dan kepala dinas. Dengan pembagian hak akses ini, setiap peran dapat menjalankan fungsi spesifik, seperti pengelolaan data, verifikasi, dan persetujuan laporan.[12]

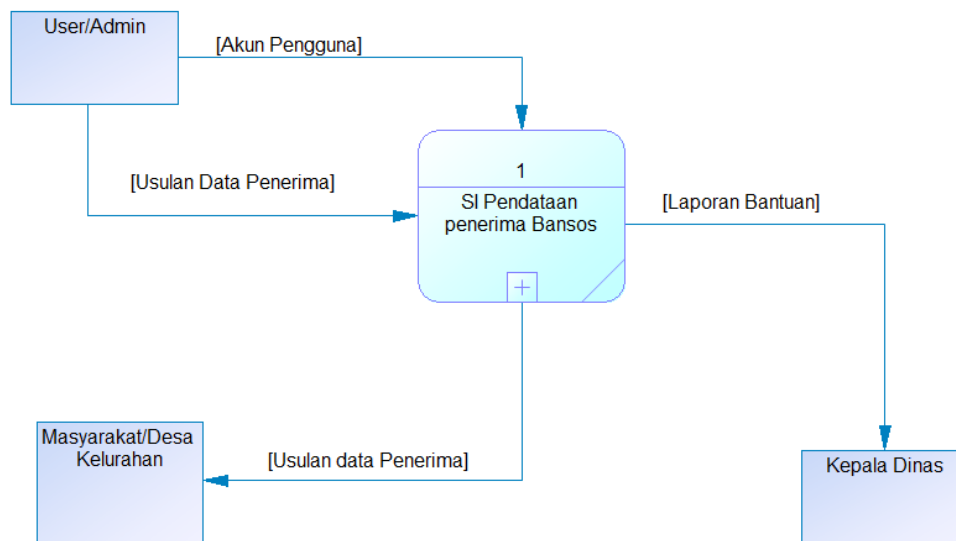
Sistem juga menyediakan pengelolaan data penerima bantuan sosial secara terpusat. Data yang diinput dilengkapi dengan validasi untuk mencegah duplikasi NIK, serta fasilitas unggah dokumen pendukung untuk mempermudah verifikasi.

Fitur verifikasi data dilakukan secara berjenjang, memastikan data penerima bantuan yang masuk benar-benar sesuai kriteria dan layak menerima bantuan. Hasil verifikasi ini langsung tercatat di database, meminimalkan risiko kehilangan data.[13]

Selain itu, sistem mampu menghasilkan laporan otomatis baik harian maupun bulanan. Laporan ini dapat difilter berdasarkan wilayah, jenis bantuan, dan status verifikasi, serta diekspor dalam format PDF atau Excel. Hal ini mempercepat proses penyusunan laporan dan meningkatkan akurasi data.[14]

Untuk pemantauan cepat, sistem dilengkapi dashboard statistik yang menampilkan ringkasan data secara real-time dalam bentuk grafik dan indikator visual. Dashboard ini membantu pihak dinas dalam melihat distribusi bantuan, tren pengajuan, dan status verifikasi dengan lebih mudah.[15]

Dengan integrasi fitur-fitur tersebut, sistem mampu meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses pencarian data, dan mengurangi risiko duplikasi. Hal ini berdampak langsung pada peningkatan kualitas pelayanan dan memastikan bantuan sosial lebih tepat sasaran.

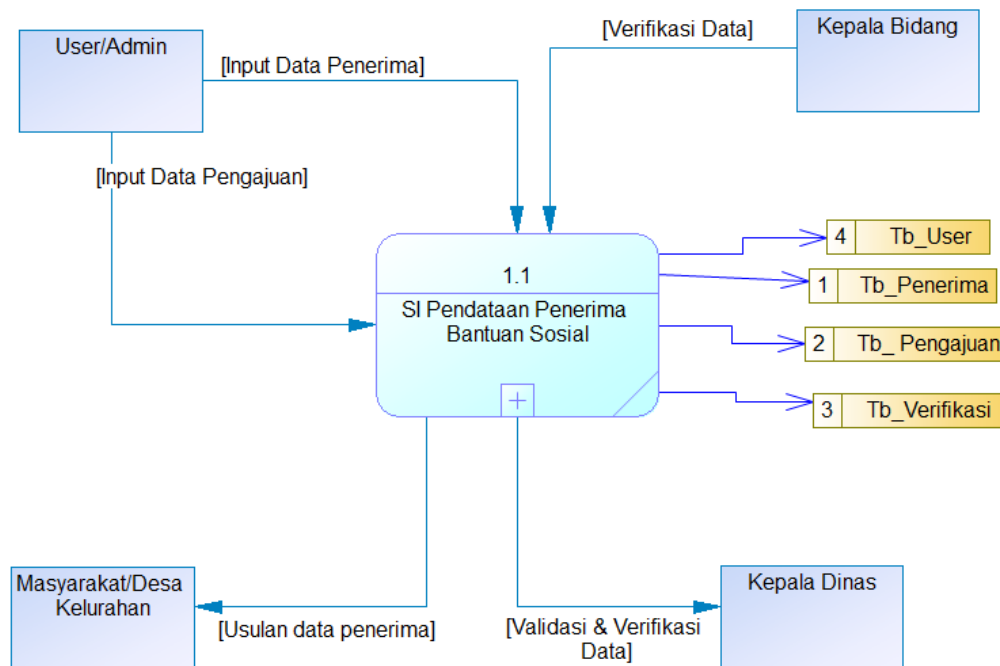


**Gambar 2.** Kontext Diagram

Context Diagram pada Gambar 1 menggambarkan interaksi antara *Sistem Informasi Pendataan Penerima Bantuan Sosial* dengan entitas eksternal yang terlibat. Terdapat empat entitas utama, yaitu User/Admin, Masyarakat/Desa/Kelurahan, Kepala Bidang, dan Kepala Dinas.

User/Admin berperan dalam memasukkan data pengajuan, melakukan verifikasi awal, serta mengelola data penerima bantuan. Masyarakat/Desa/Kelurahan mengajukan permohonan bantuan sosial beserta dokumen pendukung yang kemudian diproses oleh sistem. Kepala Bidang menerima laporan hasil verifikasi untuk evaluasi tingkat bidang, sedangkan Kepala Dinas menerima laporan final untuk proses persetujuan bantuan.

Aliran data yang ditunjukkan pada diagram menjelaskan proses pertukaran informasi antara sistem dengan setiap entitas, mulai dari penerimaan data pengajuan, proses verifikasi, hingga pembuatan laporan. Dengan demikian, Context Diagram ini memberikan gambaran umum proses bisnis dan alur data yang terjadi pada sistem secara keseluruhan sebelum diuraikan lebih detail pada tingkat DFD berikutnya.



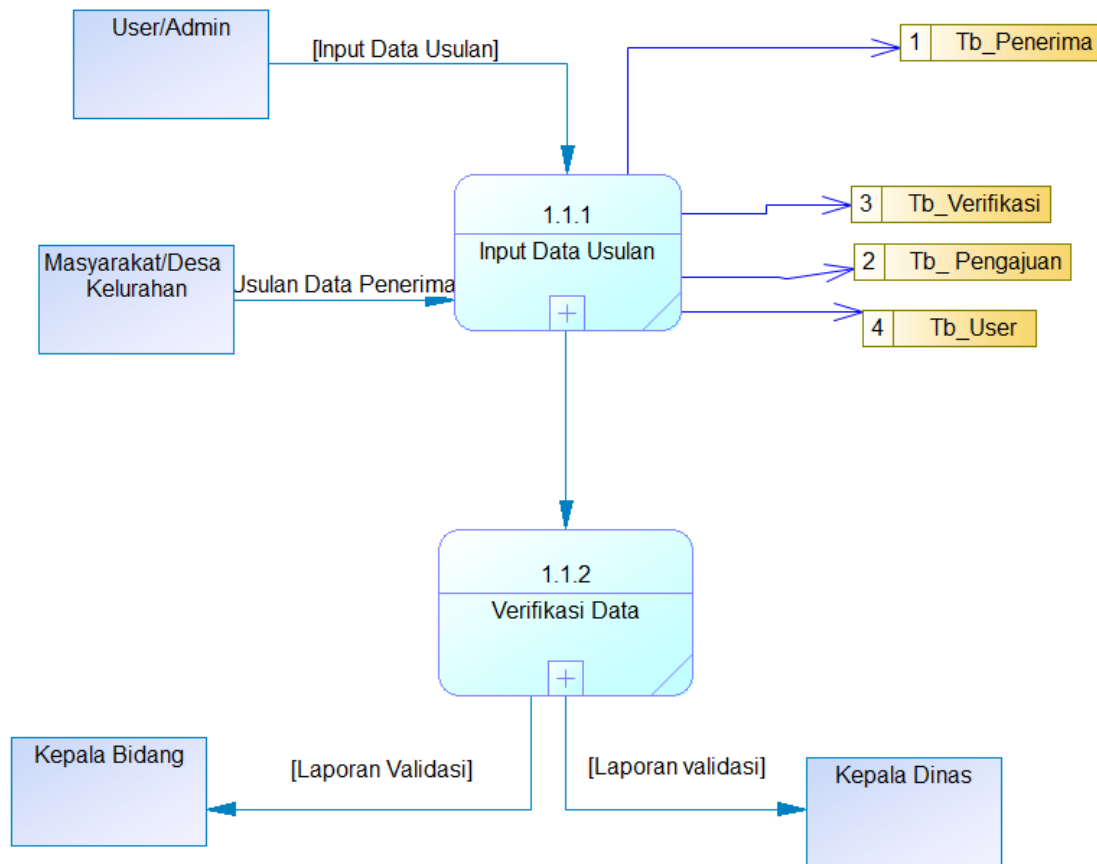
**Gambar 3.** DFD Level 1

DFD Level 1 pada Gambar 2 menjabarkan proses internal dari *Sistem Informasi Pendataan Penerima Bantuan Sosial*. Diagram ini memperlihatkan aliran data yang lebih detail dibandingkan Context Diagram, termasuk keterkaitan sistem dengan tabel-tabel dalam basis data.

Empat entitas eksternal tetap terlibat, yaitu User/Admin, Masyarakat/Desa/Kelurahan, Kepala Bidang, dan Kepala Dinas. User/Admin memasukkan data pengajuan dari Masyarakat/Desa/Kelurahan, memverifikasi informasi, dan menyimpannya ke dalam tabel database yang terdiri dari Tb\_Penerima, Tb\_Pengajuan, Tb\_Verifikasi, dan Tb\_User.

- Tb\_User menyimpan informasi akun pengguna sistem.
- Tb\_Penerima berisi data penerima bantuan yang sudah terverifikasi.
- Tb\_Pengajuan menyimpan data permohonan bantuan yang diajukan masyarakat/desa.
- Tb\_Verifikasi menyimpan hasil verifikasi data dari petugas.

Kepala Bidang mengakses data laporan hasil verifikasi untuk proses evaluasi di tingkat bidang, sedangkan Kepala Dinas memperoleh laporan akhir untuk persetujuan bantuan. Aliran data dalam DFD Level 1 ini memberikan gambaran bagaimana sistem memproses, menyimpan, dan mendistribusikan data penerima bantuan sosial secara terstruktur.



**Gambar 4.** DFD Level 2

DFD Level 2 pada Gambar 3 merupakan rincian dari proses utama pada DFD Level 1, khususnya proses *Sistem Informasi Pendataan Penerima Bantuan Sosial*. Diagram ini menampilkan dua subproses, yaitu 1.1.1 Input Data Usulan dan 1.1.2 Verifikasi Data, beserta aliran data yang terlibat.

#### **Subproses 1.1.1 input data usulan**

Pada tahap ini, User/Admin menerima data pengajuan dari Masyarakat/Desa/Kelurahan, kemudian memasukkannya ke dalam sistem. Data yang dimasukkan meliputi identitas calon penerima bantuan, dokumen pendukung, serta informasi jenis bantuan yang diajukan. Data ini disimpan pada tabel Tb\_Pengajuan untuk proses lebih lanjut. Selain itu, informasi pengguna terkait dicatat di tabel Tb\_User, dan data penerima yang valid akan dimasukkan ke tabel Tb\_Penerima.

#### **Subproses 1.1.2 verifikasi data**

Setelah data usulan masuk, petugas melakukan proses verifikasi terhadap kelengkapan dan keabsahan dokumen. Hasil verifikasi dicatat pada tabel Tb\_Verifikasi. Proses ini menghasilkan dua output utama: laporan verifikasi yang diberikan kepada Kepala Bidang untuk evaluasi, dan laporan final yang diberikan kepada Kepala Dinas untuk persetujuan bantuan. Dengan adanya DFD Level 2 ini, alur detail pengelolaan data mulai dari pengajuan, penyimpanan, hingga verifikasi dapat digambarkan secara jelas, sehingga memudahkan pemahaman proses bisnis yang diimplementasikan pada sistem.

## **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan sistem informasi pendataan penerima bantuan sosial berbasis web, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dirancang mampu mendukung proses pendataan, verifikasi, dan pelaporan secara lebih cepat, akurat, serta terstruktur dibandingkan metode manual. Fitur utama seperti login multi-level, pengelolaan data penerima, verifikasi data, laporan harian dan bulanan, serta dashboard statistik terbukti mempermudah pegawai Dinas Sosial dalam monitoring dan pengambilan keputusan. Sistem ini juga mampu

menghasilkan laporan otomatis yang dapat difilter berdasarkan wilayah, jenis bantuan, dan status verifikasi, serta diekspor ke format PDF atau Excel sehingga mempercepat penyusunan laporan dan meningkatkan akurasi data. Implementasi metode prototyping memungkinkan pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan riil pengguna melalui keterlibatan langsung pihak instansi dalam proses perancangan dan evaluasi.

## REFERENCES

- [1] F. Rosalia, “Strukturasi Adaptif Penggunaan Teknologi Informasi pada Instansi Pemerintahan,” *J. Lensa Mutiara Komun.*, vol. 7, no. 2, hal. 97–108, 2023, doi: 10.51544/jlmc.v7i2.4563.
- [2] A. Mubarak dan A. T. Hidayat, “Sistem Informasi Pelaporan Integrasi Pengawasan Badan Usaha Berbasis Web,” *J. Janitra Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, hal. 67–80, 2023, doi: 10.25008/janitra.v3i2.172.
- [3] Nurhadi dan Muhammad Ridwan, “Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype,” *J. Multidisiplin Madani*, vol. 2, no. 9, hal. 3543–3550, 2022, doi: 10.55927/mudima.v2i9.1143.
- [4] A. Wahyuni, “Pengembangan Sistem Informasi Penerima Bantuan Sosial untuk Meningkatkan Transparansi dan Efisiensi Distribusi,” *J. Sist. Komput.*, vol. 2, no. 2, hal. 103–112, Agu 2022, doi: 10.35870/SISKOM.V2I2.787.
- [5] M. Wali, R. Akbar, dan Imilda, “Transformasi Pengelolaan Data Penerima Bantuan Sosial melalui Sistem Komputerisasi,” *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, hal. 73–82, Okt 2023, doi: 10.59431/JMASIF.V2I2.456.
- [6] T. Tamo Ama *et al.*, “Penerapan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Penerimaan Bantuan Program PKH Desa Pogo Tena Berbasis Web,” *J. Ilmu Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 6, hal. 140–147, 2023, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jikom>
- [7] C. Devi, “Landak Berbasis Web,” vol. 8, no. 2, hal. 93–103, 2023.
- [8] Vivi Aliyah dan Alivia Yulfitri, “Penerapan Teknik Prototyping pada Layanan Keanggotaan Untuk Bisnis Klub Olahraga,” *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan Inform.*, vol. 8, no. 1, hal. 186–200, 2024, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v8i1.3213.
- [9] A. A. Setia Sandi dan D. Aliyah, “Implementasi Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Berbasis Web,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, hal. 1–11, 2022.
- [10] H. Hanny, S. S. Samsugi, dan A. Sulistiyawati, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDATAAN CALON PENERIMA BANTUAN SOSIAL DAN DESA BERBASIS WEB (STUDI KASUS : DESA CILIMUS),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 3, hal. 328–339, Sep 2023, Diakses: 14 Agustus 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/2945>
- [11] D. Y. Descania, “Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Antrian Online Di Kementerian Atr/Bpn Kab. Sukabumi,” *Indexia*, vol. 5, no. 01, hal. 1, 2023, doi: 10.30587/indexia.v5i01.5165.
- [12] A. Faisal dan D. Rusda, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Dana Desa BLT dengan Metode SAW Berbasis WEB,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 1, hal. 131, Feb 2022, doi: 10.30865/JURIKOM.V9I1.3886.
- [13] Rahmat Gunawan, Y. Suherman, dan S. S. Wibowo, “Rancang Bangun Sistem Informasi Verifikasi Dan Validasi Data Pengajuan Tender Berbasis Web,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 16, no. 4, hal. 11–19, 2022, doi: 10.35969/interkom.v16i4.188.
- [14] F. A. Firji, Ihsanuddin, dan D. Suswati, “Sistem Informasi Pendataan Alat Bantu bagi Penyandang Disabilitas pada Dinas Sosial Aceh,” *Comput. J.*, vol. 2, no. 1, hal. 17–25, 2024, doi: 10.58477/cj.v2i1.174.
- [15] M. Y. Bahtiar, A. Wahyudin, dan A. Anisyah, “Perancangan Dashboard Interaktif Untuk Mengoptimalkan Analisis Hasil Audit Mutu Internal (AMI) Dengan Metode Pureshare,” vol. 4, no. 2, hal. 863–876, 2025.