

# APLIKASI PENDATAAN PENDUDUK DAN INFORMASI BANTUAN SOSIAL BERBASIS JAVA

Rizal Eko Maulana

Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Raya Tengah No 80 Gedong Kec. Ps. Rebo Jakarta Timur  
[rizaleko02@gmail.com](mailto:rizaleko02@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan membuat sistem aplikasi pendataan penduduk dan informasi bantuan sosial yang diharapkan memudahkan pendataan penduduk, pendataan bantuan sosial, dan data kependudukan yang terjamin keamanan datanya. Serta dapat memaksimalkan kegiatan operasional di RT Kampung Ciherang. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam pembuatan perancangan sistem adalah *Research and Development* (R&D), yang merupakan salah satu jenis penelitian yang banyak dikembangkan. Pada sistem ini digunakan alat bantu yaitu Diagram Aliran Data (DAD), Konteks, Nol, dan Rinci serta menggunakan bahasa pemrograman Java dan menggunakan XAMPP pada proses penelitian, terdapat pendataan penduduk masih dilakukan secara manual, sehingga laporan penyimpanan data penduduk kurang efektif. Maka dari itu, dengan adanya aplikasi ini memaksimalkan dan memudahkan operasional pada RT di Kp.Ciherang, serta akan meningkatkan keamanan dalam penyimpanan data penduduk Kp.Ciherang.

Kata Kunci: Aplikasi, Bantuan Sosial, Penduduk, Pendataan, Java

## ABSTRACT

*This research aims to create a system of population logging applications and social assistance information that is expected to facilitate population data collection, social assistance data collection, and population data that is guaranteed data security. As well as being able to maximize operational activities in RT Kampung Ciherang. The research method used by researchers in the creation of system design is Research and Development (R&D), which is one of the many types of research developed. In this system used tools namely Data Flow Diagram (DAD), Context, Zero, and Detail and using Java programming language and using XAMPP in the research process, there is still population data done manually, so that the report of storage of sitting data is less effective. Therefore, with this application maximize and boost operations on RT in Kp.Ciherang, and will increase security in the data storage of Kp Ciherang residents.*

*Keyword: Application, Socia Assistance, Citizen, Data, Java.*

## PENDAHULUAN

Teknologi informasi di zaman modern ini sangat penting, hampir di semua bidang menggunakan teknologi guna mempermudah aktivitas sehari-hari baik di bidang pendidikan, bisnis, hiburan. Pemerintahan pendataan penduduk, *input*, dan lain-lain.

Ketidaktersediaan sistem informasi pendataan data penduduk dan informasi bantuan sosial mengakibatkan beberapa permasalahan pada pengolahan dan penyimpanan data.

Perkembangan teknologi dan informasi pada saat ini sangat begitu pesat, dan dapat menjadikan kita tidak bisa terpisahkan dengan Perkembangannya. (Munandar & Rahmawati, 2020) Pada perangkat desa tingkat RT di

Kampung Ciherang masih menggunakan *input* data penduduk serta *input* bantuan sosial secara manual ditulis menggunakan pulpen dan kertas dan setelah itu *input* pada *Microsoft Excel*. Padahal tersedianya sistem informasi yang dapat mengolah data penduduk dan informasi bantuan sosial dapat membantu memaksimalkan kegiatan operasional di RT Kampung Ciherang. Perancangan didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya. (Siregar & Melani, 2019) Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi dalam sistem tersebut. (Sutabri, 2012) Aplikasi adalah alat terapan

yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya. (Sutabri, 2012) Penduduk adalah sekumpulan orang yang menetap dan juga berdomisili di dalam suatu negara. (Rafisqi, 2020) Informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat. (Susanto, 2013) Bantuan sosial adalah bantuan yang sifatnya sementara yang diberikan kepada masyarakat miskin, dengan maksud agar mereka dapat meningkatkan kehidupannya secara wajar. (Nugrahaningsih Ayal Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesejahteraan Sosial & Kementerian Sosial Jalan Kesejahteraan Sosial No, 2014) Java dikembangkan oleh perusahaan Sun Microsystems. Java 2 adalah generasi kedua dari *java platform*. (Rosa dan Shalahuddin, 2014)

Tujuan dari penelitian ini, yaitu merancang dan mengimplementasikan sistem aplikasi pendataan warga dan informasi bantuan di Kampung Ciherang berbasis java netbeans, serta mengevaluasi sistem yang telah dihasilkan. Hasil yang ingin dicapai oleh peneliti mempermudah kinerja perangkat desa serta mengefisienkan waktu dalam peng-*input*-an data. Memberikan keakuratan data dan keamanan data pada perangkat desa.

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah *Research and Development* (R&D). Penelitian Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) saat ini merupakan salah jenis penelitian yang banyak dikembangkan.

#### Metode Pengumpulan Data

##### 1. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dan informasi dari kutipan buku-buku, peraturan perundang-undangan, serta hasil laporan dan bahan lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Dari bahan-bahan tersebut diambil teori-teori yang dapat dijadikan landasan untuk menganalisa masalah yang ditemukan dalam penelitian.

##### 2. Studi Lapangan

###### a. Wawancara

Diadakan tanya jawab kepada bagian ketua RT, Dudin Ardianto. Serta dilakukan wawancara langsung dengan beberapa Asisten Ketua RT mengenai kondisi sistem aplikasi pendataan

penduduk dan informasi bantuan sosial berbasis java netbeans.

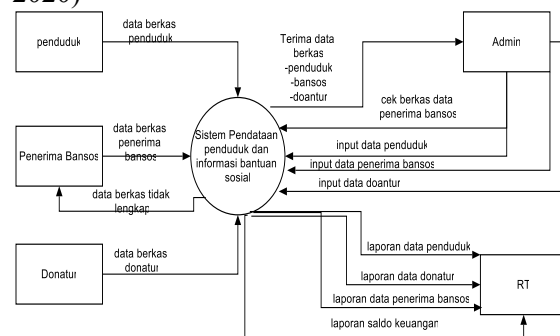
##### b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan diberikan beberapa dokumen mengenai rancangan sistem aplikasi pendataan warga dan informasi bantuan sosial di Kampung Ciherang ketua RT, Dudin.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Diagram Alir Data (DAD) Sistem yang Diusulkan

Diagram aliran data merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem berbagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukkan dari dan ke mana data mengalir serta penyimpanannya. Data Flow Diagram atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). (Marsudi et al., 2020)

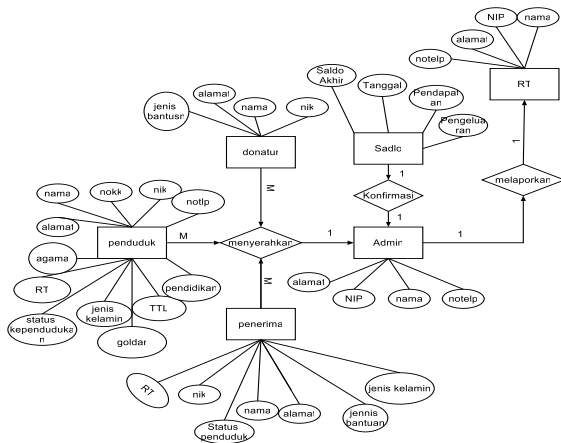


Gambar 1. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

Diagram konteks diatas menjelaskan proses alur berjalannya pada “sistem aplikasi pendataan penduduk dan informasi bantuan sosial” dimana penduduk, donatur, dan penerima bantuan sosial akan menyerahkan berkas sebagai syarat jika ingin terdata pada data penduduk, donatur, dan penerima bantuan sosial. Jika persyaratan tidak lengkap maka berkas akan diberikan kembali pada pemohon, dan apabila syarat telah terpenuhi maka data pemohon akan di *input* oleh admin. Dan setelah itu akan dilaporkan kepada ketua RT.

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh system analys dalam tahap analisis

persyaratan proyek pengembangan sistem.  
 (Brady dan Loonam J, 2010)



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem yang Diusulkan

Tampilan Layar, Masukan, dan Tampilan Keluaran



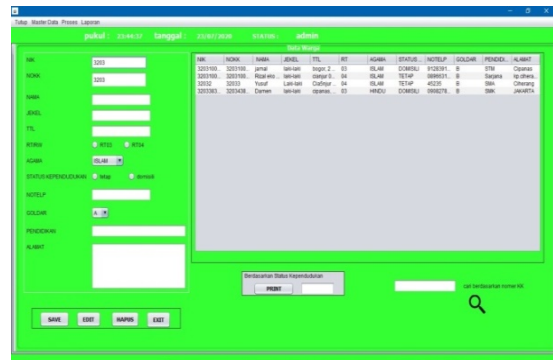
Gambar 3. Tampilan login

Form login adalah tampilan paling awal sebelum memasuki menu yang utama pada form ini memiliki user dan password agar tidak sembarang orang bisa menggunakan aplikasi ini.



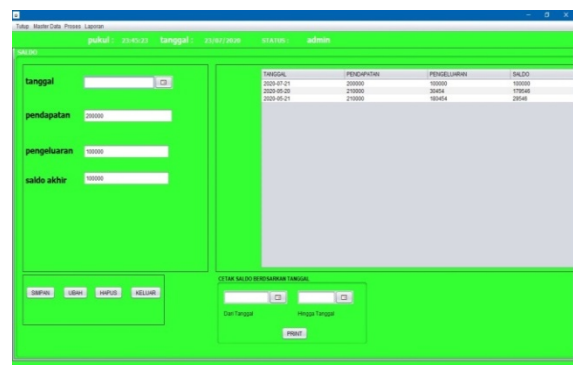
Gambar 4. Tampilan Menu Awal

Gambar awal atau utama pada aplikasi.



Gambar 5. Form Penduduk

Pada form berfungsi untuk menginput data penduduk.



Gambar 6. Form Saldo

Pada form saldo berisikan tanggal, pendapatan, pengeluaran, dan saldo akhir. Pendapatan didapat dari nominal yang disumbangkan oleh donatur, Sedangkan pengeluaran yaitu nominal yang dikeluarkan untuk penerima bantuan sosial. Saldo akhir adalah sisa saldo pendapatan setelah dikurangi pengeluaran.

Laporan Data Penduduk											
KK	NIK	NAMA	JKEL	TTL	RT	AGAMA	STATUS	NOTLP	GOLDR	PENDIKJAN	ALAMAT
320310002	320310000	Jamal	laki-laki	Inggris 2 Agustus	03	ISLAM	DOMBSLI	912839189	B	STM	Cipinrang
320310023	320310021	Rizal elko	laki-laki	Inggris 02 Juni 1987	04	ISLAM	TETAP	08966316899	B	Sarjana	Kp.Ciherang
32033	32032	Yusuf	Laki-laki	Cadangan 05 Mei	04	ISLAM	TETAP	45235	B	SMA	Ciherang
320348383	320338309	Damen	laki-laki	Inggris 02 Juli 1988	03	HINDU	DOMBSLI	05982781383	B	SMK	JAKARTA

Gambar 7. Laporan Data Penduduk

Berisikan data penduduk Kp.Ciherang.

TRIMESTER	PENDAPATAN	PENGELUARAN	SALDO AWAL
2020-07-21	20000	18000	10000
2020-08-20	210000	30454	179546
2020-08-21	210000	180454	29646

Gambar 8. Laporan Saldo

Berisikan data-data keuangan mengenai bantuan sosial.

### SIMPULAN DAN SARAN

Dengan dibuatnya perancangan aplikasi pendataan penduduk dan informasi bantuan sosial di Kampung Ciharang berbasis Java Netbenas menggantikan sistem lama, kinerja pegawai saat ini menjadi lebih baik dan efektif. Sekretaris tidak perlu melakukan peng-*input*-an data secara manual dan penghitungan uang secara manual lagi, karena sistem informasi berbasis java ini menyediakan *form* peng-*input*-an data dan nominal uang. Selain itu, sistem aplikasi pendataan penduduk dan informasi bantuan sosial tersebut juga sangat membantu tugas sekretaris dalam membuat laporan, karena sistem informasi berbasis java ini dapat menghasilkan laporan yang dapat langsung dicetak.

Aplikasi pendataan penduduk dan informasi bantuan sosial di Kampung Ciharang ini dapat sangat terjaga keamanan datanya jika Ketua RT memilih orang yang tepat dan bertanggung jawab dalam menjalankan sistem tersebut.

Sekretaris atau admin adalah pihak yang terlibat langsung didalam penggunaan sistem ini, oleh karena itu disarankan agar sebelum sistem ini digunakan sekretaris atau admin diberikan pelatihan dan penjelasan mengenai proses kerja sistem yang akan diterapkan.

Aplikasi pendataan penduduk yang telah peneliti buat sifatnya terbuka untuk dapat dikembangkan lagi oleh peneliti lain pada tahap penelitian

selanjutnya. Aplikasi pendataan penduduk yang peneliti buat berbentuk desktop, untuk tahap pengembangan selanjutnya diharapkan peneliti lain dapat mengembangkan aplikasi ini dalam bentuk android atau web.

### DAFTAR PUSTAKA

- Brady dan Loonam J. (2010). *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*. Emerald Group.
- M. Shalahuddin, R. A. . dan. (2014). *Rekaya Perangkat Lunak*. PT Elex Media Komputindo.
- Marsudi, D., Mufti, A., & Lestari, M. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Sparepart pada Toko Kim Jaya Motor. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(03), 376–383. <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i03.382>
- Munandar, M. R. A., & Rahmawati. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Pada Balai Bendungan Dirjen SDA Kementerian PUPR. *Prosiding Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi*, 102–108.
- Nugrahaningsih Ayal Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesejahteraan Sosial, L. B., & Kementerian Sosial Jalan Kesejahteraan Sosial No, K. R. (2014). *Peran Pendamping Sosial dalam Pemberdayaan Fakir Miskin: Studi pada Pendamping Kube FM di Kota Banjarmasin The Role of Social Guidance on Poverty Elevation Program A Study on Social Guidance of Business Group (KUBE) for the Poor in Banjarmasin Municipality*. 43–54.
- Rafisqi, G. G. Al. (2020). *Pengertian Penduduk, Pertumbuhan Penduduk, dan Istilah dalam Kependudukan* [LENGKAP]. <https://Ekspektasia.Com/>. <https://ekspektasia.com/pengertian-penduduk/>
- Siregar, H. F., & Melani, M. (2019). Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), 113. <https://doi.org/10.36294/jurti.v2i2.425>.
- Susanto, A. (2013). *Sistem Informasi Akutansi*. Lingga Jaya.
- Sutabri. (2012). *Aplikasi Pengolahan Data Penawaran Pengadaan Barang Dan Jasa. Aplikasi*, 1–14.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi Offset.