

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT-DD) Dengan Metode KNN Pada Desa Ketowan

Mohammad Fathor Iman^{1✉}, Firman Santoso², Lukman Fakhid Lidimilah³

^{1,2,3} Teknologi Informasi, Sains Dan Teknologi, Universitas Ibrahimy, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel

Diserahkan : 11-04-2024

Direvisi : 15-04-2024

Diterima : 18-04-2024

Kata Kunci:

K-Nearest Neighbors (KNN), BLT-DD, Sistem Pendukung Keputusan

Keywords :

K-Nearest Neighbors, BLT-DD, Decision Support System

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan alokasi dana desa melalui Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode K-Nearest Neighbors (KNN) untuk menentukan Penerimaan Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT-DD) di Desa Ketowan Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo. Masalah kemiskinan di daerah pedesaan menjadi fokus utama, dimana alokasi dana desa memiliki peran penting dalam mendukung masyarakat miskin. Metode kualitatif digunakan dalam pengumpulan data, dan KNN diterapkan dengan enam kriteria seperti kondisi rumah, penghasilan, pekerjaan, jumlah tanggungan, pendidikan terakhir, dan status. Hasilnya menunjukkan 34 entri dari 50 data set dianggap layak menerima bantuan, dengan 16 entri lainnya tidak layak. Penerapan metode KNN dengan parameter $K=5$ menghasilkan 38 data layak dan 12 data tidak layak. Penelitian ini berkontribusi pada efektivitas alokasi dana desa untuk mengurangi kesenjangan sosial di pedesaan.

ABSTRACT

This study aims to optimize the allocation of village funds through the Decision Support System (SPK) using the K-Nearest Neighbors (KNN) method to determine the receipt of village fund direct cash assistance (BLT-DD) in Ketowan Village, Arjasa District, Situbondo Regency. The problem of poverty in rural areas is the main focus, where the allocation of village funds has an important role in supporting the poor. Qualitative methods were used in data collection, and KNN was applied with six criteria such as home conditions, income, employment, number of dependents, recent education, and status. The results showed 34 entries out of 50 data sets were considered eligible for assistance, with another 16 entries unworthy. The application of the KNN method with the parameter $K=5$ resulted in 38 feasible data and 12 infeasible data. This research contributes to the effectiveness of village fund allocation to reduce social inequality in rural areas.

Corresponding Author:

Mohammad Fathor Iman

Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Ibrahimy, Indonesia
Jl. KHR. Syamsul Arifin No.1-2, Sukorejo, Sumberejo, Kec. Banyuputih, Kab. Situbondo, Jawa timur
68374

Email: mohammadfathoriman@gmail.com

PENDAHULUAN

SPK adalah suatu pendekatan yang mendukung pengambilan keputusan dalam menghadapi situasi yang memiliki kerangka semi-terstruktur maupun tidak terstruktur. (Lumban

Batu,et al., 2022) Sistem informasi berbasis komputer yang mendukung sistem pendukung keputusan dapat meningkatkan kinerja pengambilan keputusan seseorang. Misalnya, dalam pendidikan, sistem ini membantu memilih penerima beasiswa dengan lebih tepat, memastikan bahwa bantuan disalurkan kepada yang memenuhi syarat dan membutuhkan.(Rizaldy,2022.)

Alokasi dana desa berperan sebagai sumber pendapatan untuk mendukung aktivitas otonomi desa, yang bertujuan utamanya adalah untuk memperbaiki kondisi pembangunan di komunitas pedesaan. Ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian warga yang rentan, termasuk mereka yang berada dalam kondisi terpinggirkan, miskin, dan dari kelompok-kelompok ekonomi dan sosial yang kurang mampu, sehingga mereka bisa mencapai kemandirian dan memenuhi kebutuhan dasar mereka. Ini sejalan dengan penelitian oleh (Hasanah et al., 2019)

Kemiskinan adalah kondisi di mana seseorang tidak memiliki cukup sumber daya untuk memenuhi kebutuhan dasar dan menjalani kehidupan secara normal seperti masyarakat umumnya. Tanda-tanda kemiskinan meliputi pendapatan yang tidak mencukupi untuk membeli kebutuhan pokok, tingkat pendidikan yang rendah, kepemilikan harta atau aset yang terbatas, serta masalah kesehatan yang mengganggu kesejahteraan individu. Keluar dari kondisi kemiskinan menjadi sulit tanpa adanya bantuan dan dukungan yang memadai. Jika tidak diatasi, kemiskinan dapat berdampak negatif pada ekonomi, politik, dan sosial suatu negara.(S Gopal et al., 2021)

BLT-DD adalah bentuk bantuan sosial yang diberikan dalam bentuk uang tunai dari dana desa, secara khusus ditujukan kepada keluarga miskin atau kurang mampu yang tinggal di desa dan belum mendapatkan dukungan dari program lain seperti PKH, kartu sembako, dan kartu pra-kerja selama enam bulan. Kementerian Keuangan telah mengeluarkan beberapa peraturan terkait alokasi bantuan sosial melalui BLT-DD berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan No.50/PMK.07/2020, yang merupakan revisi kedua dari Peraturan Menteri Keuangan No.205/PMC.07/2019 tentang administrasi keuangan desa (Bawono, 2019)

Desa Ketowan terletak di Kecamatan Arjasa, Kabupaten Situbondo. Dengan populasi sekitar 6.132 penduduk, mayoritas dari mereka adalah petani. Pendapatan penduduk desa Ketowan sangat bergantung pada hasil panen dan pertanian, yang sangat memengaruhi kesejahteraan mereka secara keseluruhan. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah desa Ketowan adalah dengan mengalokasikan *Basic Livelihood Transfer* (BLT) sebagai bagian dari program penanggulangan kemiskinan. Masalah kemiskinan di daerah pedesaan menjadi perhatian utama, dimanah kondisi ini tidak hanya memengaruhi kesejahteraan ekonomi masyarakat, tetapi juga menghambat akses mereka terhadap pendidikan, layanan kesehatan dan infrastruktur dasar lainnya. Oleh karena itu, penting untuk mengoptimalkan alokasi dana desa agar dapat mencapai sasaran yang diinginkan yaitu mengurangi kesenjangan sosial dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan khususnya di Desa Ketowan.

Algoritma K-Nearest Neighbors (KNN) adalah teknik klasifikasi yang bergantung pada data yang ada. Ini termasuk dalam jenis pembelajaran yang diawasi yang mengklasifikasikan data baru ke dalam kategori berdasarkan kedekatannya dengan mayoritas data dalam kategori yang sama. Ini adalah salah satu pendekatan yang paling dasar dalam kategorisasi, sering disebut sebagai Pembelajaran Berbasis Instansi. KNN menggunakan konsep tetangga terdekat untuk memprediksi kategori baru, dengan menggunakan sejumlah variabel tetangga, khususnya tetangga k (Suci & Basysyar, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki efektivitas alokasi dana desa, khususnya BLT-DD, di Desa Ketowan. Untuk mengatasi hal ini, penelitian ini menggunakan algoritma K-Nearest Neighbors (KNN) dalam sistem pendukung keputusan. Tingkat akurasi algoritma KNN dapat memberikan informasi yang berguna untuk mengevaluasi efektivitas pemberian BLT oleh pemerintah desa dan mengurangi kesalahan data dalam pengambilan keputusan (Agus et al.2022).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian dalam pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapat informasi yang terkait dengan penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian untuk memahami fenomena-fenomena manusia atau sosial dengan menciptakan gambaran yang menyeluruh dan kompleks yang dapat disajikan dengan kata-kata, melaporkan pandangan terinci yang diperoleh dari sumber informan serta dilakukan dalam latar setting yang alamiah. (Rijal Fadli, 2021)

Pengumpulan Data Dan Analisis

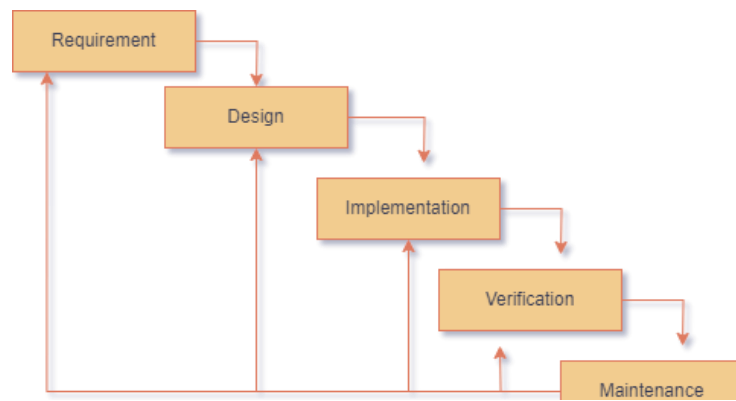
Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data terkait penelitian adalah sebagai berikut:

1. Observasi (Pengamatan)
Observasi adalah melihat secara langsung situasi terkait, di mana penelitian dilaksanakan dengan cara mengamati secara langsung lingkungan yang menjadi objek kajian. dengan melihat atau meninjau langsung kepada aparatur desa. (Fauzan & Baijuri, 2023). Observasi dilakukan dengan memantau jalannya sistem yang dirancang dari pembuatan hingga penyampaian laporan akhir. (Suri & Puspaningrum, 2020)
2. Study pustaka
Penelitian perpustakaan mengevaluasi, memahami, dan menyatukan kajian-kajian terdahulu dalam bidang tertentu untuk mengidentifikasi tren terkini, kelemahan, keunggulan, dan hasilnya. (Wahyu & Budianto, 2023.)
3. Wawancara
Menurut Esterberg yang diikuti oleh Sugiyono, wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. (Sri Ulfa & Eva Nasryah, 2020)

Metode Pengembangan Sistem

Sistem penelitian ini dikembangkan menggunakan model waterfall. Berikut adalah tahap-tahap yang mencakup metode ini:

1. *Requirement*
Pada tahap ini, komunikasi antara pengembang sistem dan pengguna dimaksudkan untuk memahami kebutuhan perangkat lunak yang diinginkan serta batasan-batasannya. Data yang diperlukan oleh pengguna diperoleh melalui berbagai metode seperti wawancara, diskusi, atau survei langsung, kemudian dianalisis untuk memastikan kebutuhan tersebut terpenuhi.
2. *Design*
Di tahap ini, pengembang membuat rancangan sistem yang membantu dalam menetapkan persyaratan perangkat keras dan perangkat lunak serta dalam menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan.
3. *Implementation*
Tahap ini melibatkan pengembangan sistem dalam bentuk unit-unit kecil yang kemudian diintegrasikan dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk memastikan fungsionalitasnya dalam apa yang disebut sebagai uji unit.
4. *Verification*
Pada tahap verifikasi, sistem diuji untuk memastikan pemenuhan persyaratan. Ini melibatkan uji unit (pada modul kode tertentu), uji sistem (untuk melihat respons saat modul terintegrasi), dan uji penerimaan (bersama klien untuk memastikan kepuasan).
5. *Maintenance*
Tahap terakhir dalam metode waterfall: perangkat lunak selesai, dijalankan, dan diperbaiki jika ada kesalahan yang terlewatkan sebelumnya. (Abdul Wahid, 2020)

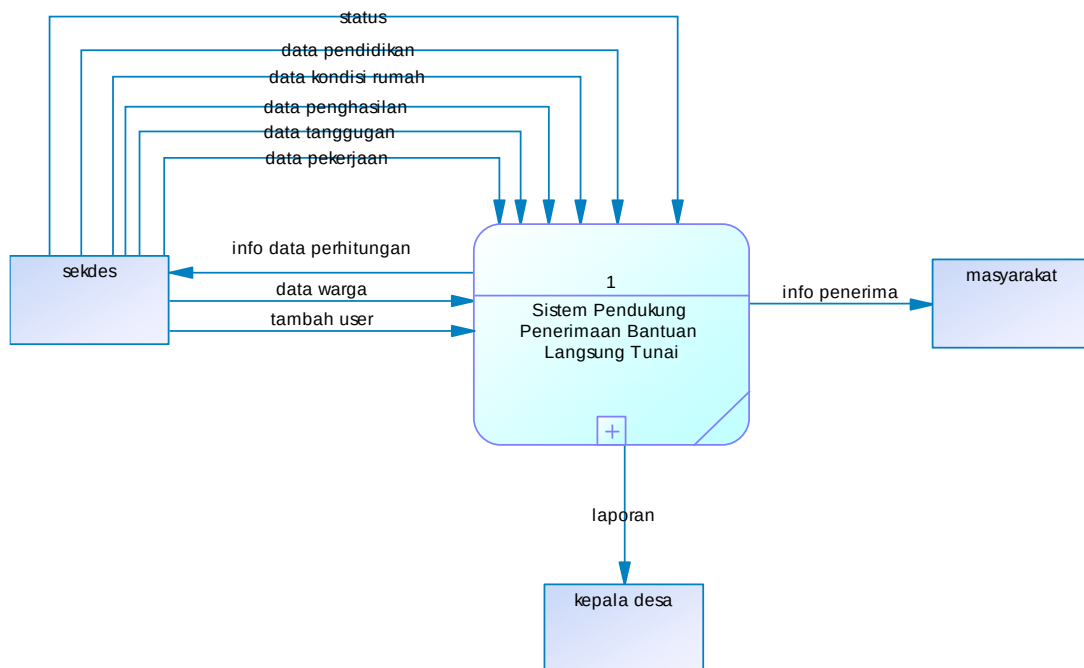


Gambar 1. Tahapan Waterfall

Perancangan Sistem

1. Context Diagram

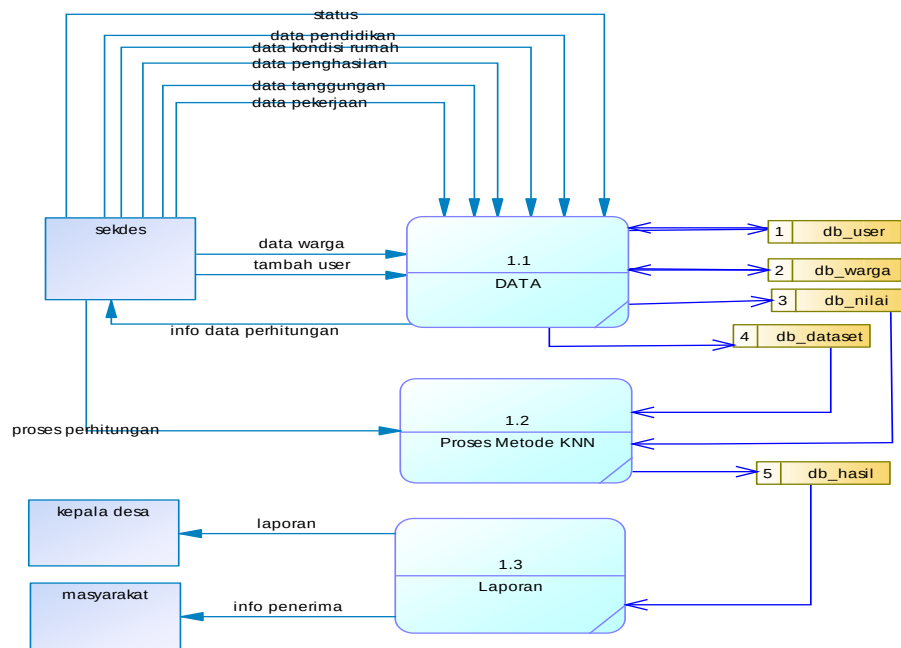
Diagram konteks adalah representasi visual yang menunjukkan bagaimana data mengalir dalam Sistem Website secara keseluruhan. (Madre et al., 2021). Pada *Context Diagram* BLT adalah Sekretaris desa bertanggung jawab untuk memasukkan semua data dan melakukan perhitungan dalam diagram konteks sistem, yang mendukung keputusan untuk mendapatkan bantuan keuangan langsung dari dana desa. Meskipun masyarakat umum dapat melihat informasi tentang siapa yang menerima bantuan, kepala desa memiliki hak istimewa untuk melihat laporan data yang berkaitan dengan komunitas yang menerima bantuan. Gambar 1 menunjukkan detail lebih lanjut.



Gambar 2. Context Diagram BLT-DD

2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah DFD adalah suatu grafik yang memvisualisasikan aliran data dalam perusahaan, menggunakan simbol-simbol khusus untuk menunjukkan bagaimana data berpindah dalam proses sistem bisnis (Muliadi et al., 2020). Administrator DFD tingkat 1 bertanggung jawab memasukkan data pengguna dan warga serta melakukan perhitungan dengan KNN. Masyarakat umum dapat mengakses hasil bantuan, sementara pemimpin desa dapat mengakses laporan data penerima bantuan. Gambar 2 menyediakan informasi tambahan.



Gambar 3. Data Flow Diagram level 1

Tabel 1. Tabel Data calon penerima BLT

No	Nama	Kondisi rumah	Penghasilan	pekerjaan	Jumlah tanggungan	Pendidikan Terakhir	Status
1	Asan	Triplek	Rp500.000,00	Petani/Pekebun	1	Tidak Sekolah	Duda
2	Tik	Batako	Rp700.000,00	Belum/Tidak Bekerja	2	Tidak Sekolah	Janda
3	Mahya	Batu Bata	Rp500.000,00	Mengurus Rumah Tangga	2	Tidak Sekolah	Janda
4	Salama	Kayu	Rp400.000,00	Petani/Pekebun	2	Tidak Sekolah	Janda
5	Ena B Riwani	Batu Bata	Rp300.000,00	Petani/Pekebun	1	Tidak Sekolah	Janda
6	Yuhana	Batako	Rp700.000,00	Mengurus Rumah Tangga	3	SD	Janda
7	Haniwa	Batako	Rp300.000,00	Belum/Tidak Bekerja	1	Tidak Sekolah	Janda
8	Mina	Batu Bata	Rp500.000,00	Mengurus Rumah Tangga	3	SD	Janda
9	Sayyit	Batako	Rp1.000.000,00	Mengurus Rumah Tangga	5	Tidak Sekolah	Janda
10	Edwin	Batako	Rp600.000,00	Perdagangan	2	SLTA	Duda
11	Sri Wahyu Ningsih	Triplek	Rp400.000,00	Mengurus rumah tangga	1	SD	Janda
12	Fatimah	Batu Bata	Rp300.000,00	Petani/Pekebun	1	Tidak Sekolah	Janda
13	Nurwati	Batako	Rp500.000,00	Mengurus rumah tangga	2	Tidak Sekolah	Janda
14	Jethi	Batu Bata	Rp700.000,00	Belum/Tidak bekerja	4	tidak sekolah	Berkeluar ga
50	Milati	Batu Bata	Rp900.000,00	tani/Perkebunan	3	Tidak sekolah	Berkeluar ga

Pengumpulan Data

Data aktual diperoleh melalui beberapa cara termasuk pengamatan, penelitian perpustakaan, dan wawancara dengan sekretaris desa. Dataset ini mencakup berbagai faktor yang relevan yang digunakan untuk mengidentifikasi penerima bantuan langsung dari Dana Desa (BLT-DD). Variabel-variabel ini termasuk kondisi perumahan, pendapatan, status pekerjaan, jumlah tanggungan keluarga, pencapaian pendidikan baru-baru ini, dan status keluarga. Tabel 1 menampilkan beberapa contoh data yang dikumpulkan.

Penentuan kriteria dan bobot

Sistem ini dikembangkan untuk mengkategorikan data masyarakat yang membutuhkan alokasi bantuan tunai langsung dari dana desa. BLT-DD. Proses perencanaan dimulai dengan menetapkan kriteria khusus dan mengumpulkan data dalam bentuk set data yang mencakup persyaratan untuk memenuhi syarat untuk bantuan, seperti status pekerjaan, tingkat pendapatan, Jumlah tanggungan keluarga, kondisi rumah yang dihuni, pendidikan terakhir, dan status keluarga berikut Tabel 2. menampilkan contoh data.

Tabel 2. Tabel Bobot kriteria nilai

Kode	Kriteria	Nilai	Bobot
K1	Kondisi Rumah	Kayu	4
		Tripleks	3
		Batako	2
		Batu Bata	1
K2	Penghasilan	<500.000	4
		500.000-1000.000	3
		1.000.000-2.000.000	2
		2.000.000-3.000.000	1
K3	Pekerjaan	Belum/Tidak bekerja	4
		Mengurus RT	3
		Petani/Buruh	2
		Pegawai, PNS	1
K4	Jumlah Tanggungan	> 5 orang	3
		3 – 4 orang	2
		1 – 2 orang	1
K5	Pendidikan Terakhir	Tidak sekolah	4
		SD	3
		SLTP	2
		SLTA – S1	1
K6	Status	Janda	3
		Duda	2
		Berkeluarga	1

Studi ini menggunakan set data yang terdiri dari 50 pengamatan, yang dikumpulkan dari penduduk desa yang menerima bantuan keuangan langsung. Data tersebut akan digunakan untuk mengevaluasi implementasi algoritma KNN sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Dataset yang disediakan dalam Tabel 3 adalah contoh ilustratif yang diharapkan untuk menghasilkan hasil yang akurat. Informasi dalam tabel ini berasal dari kandidat dan telah dimodifikasi untuk menyesuaikan dengan kriteria, beban, dan nilai yang ditetapkan. Di bawah ini adalah ilustrasi dari tabel 3.

Tabel 3. Tabel data set

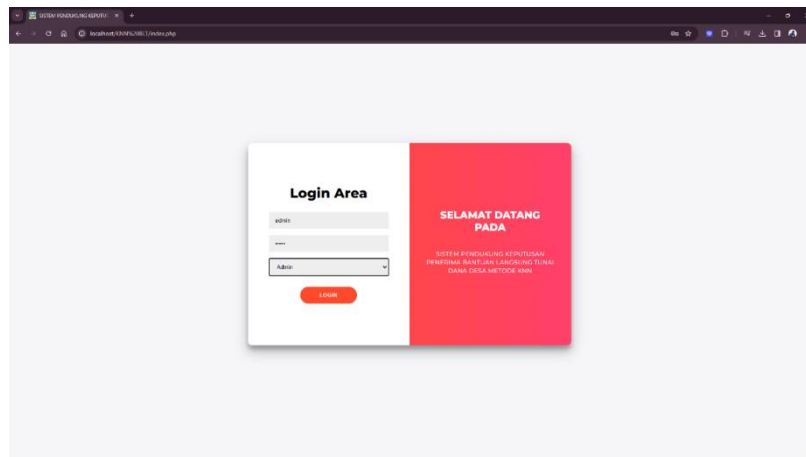
No.	K1	K2	K3	K4	K5	K6	KET
1	1	3	3	4	2	2	Layak
2	1	3	2	4	4	3	Layak
3	1	3	1	4	3	3	Layak
4	1	4	4	4	2	3	Layak
5	1	4	1	4	2	3	Layak
6	2	3	2	3	3	3	Layak
7	1	4	2	4	4	3	Tidak Layak
8	2	3	1	3	3	3	Layak
9	2	3	2	4	3	3	Tidak Layak
10	1	3	2	1	2	2	Layak
11	1	4	3	3	3	3	Tidak Layak
12	1	4	1	4	2	3	Layak
13	1	3	2	4	3	3	Layak
14	2	3	1	4	4	1	Layak
15	2	3	2	2	3	1	Layak
50	2	3	1	4	2	1	Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah penciptaan sistem perangkat lunak berbasis website yang dapat memfasilitasi operasi administrasi desa. Situs ini menawarkan berbagai kemampuan, termasuk kemampuan untuk menambahkan, memperbarui, dan mengimpor data. Ini juga mencakup situs khusus seperti halaman login, home, halaman data, halaman perhitungan yang menggunakan algoritma KNN, dan halaman laporan.

Halaman Login

Di halaman login kita akan memasukkan username dan password yang telah tersedia sebagai hak akses ke dalam sistem. Berikut tampilan halaman login pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Login

Halaman Data

Halaman Data ini digunakan untuk menampilkan data-data warga. Data yang ditampilkan mencakup informasi mengenai kondisi rumah, penghasilan, pekerjaan, jumlah tanggungan, pendidikan terakhir dan status, pengguna dapat melakukan penambahan data, pengeditan dan mengimpor data halaman ini. Seperti contoh pada Gambar 5.

No	NIK	Nama Lengkap	Alamat	Jk	Aksi
1	3512112001540001	ASDI	Dusun KOLAJAN RT 002 RW 001	L	[Edit] [Hapus]
2	35121145017600180	IRI	Dusun KOLAJAN RT 001 RW 002	P	[Edit] [Hapus]
3	35121145017600187	MAHYA	Dusun KOLAJAN RT 001 RW 002	P	[Edit] [Hapus]
4	35121145017600181	SALAMA	Dusun KOLAJAN RT 002 RW 003	P	[Edit] [Hapus]
5	35121145017600176	ENI S BIRIRI	Dusun KOLAJAN RT 002 RW 003	P	[Edit] [Hapus]
6	35121120017000100	YUSMANA	Dusun KOLAJAN RT 001 RW 003	P	[Edit] [Hapus]
7	35121145017600182	HANIRRA	Dusun KOLAJAN RT 001 RW 003	P	[Edit] [Hapus]
8	35121120016000102	MIRIA	Dusun KOLAJAN RT 002 RW 002	P	[Edit] [Hapus]
9	35121145017600182	DAYYI	Dusun KOLAJAN RT 001 RW 002	P	[Edit] [Hapus]
10	35121220016000101	EDWIN	Dusun BIRINGPUSO RT 002 RW 001	L	[Edit] [Hapus]

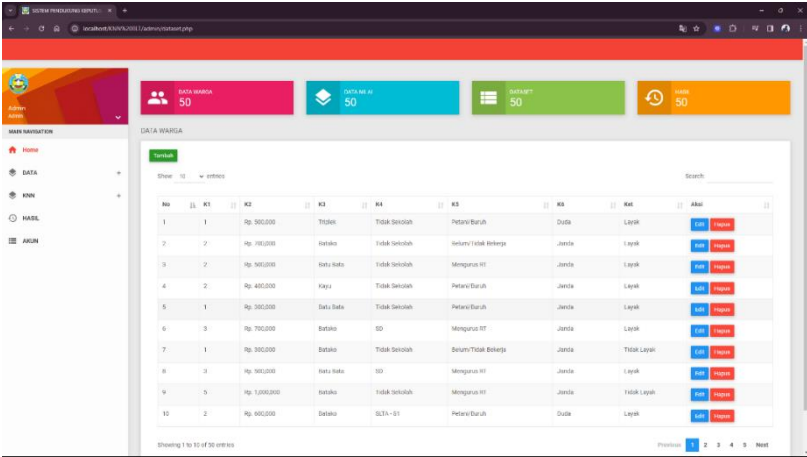
Gambar 5. Halaman Data Warga

Halaman Perhitungan

Dalam halaman perhitungan metode KNN, terdapat dua sub halaman yang mempermudah pengguna dalam melakukan analisis data. berikut penjelasan singkat mengenai kedua sub tersebut.

Sub halaman data set

Sub halaman ini digunakan untuk melihat dan mengelola data set atau data latih yang akan digunakan dalam proses perhitungan metode KNN. Pengguna dapat meninjau data set yang telah dimasukkan sebelumnya, melakukan perubahan atau menambah data, serta melakukan praproses data jika diperlukan. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 6.

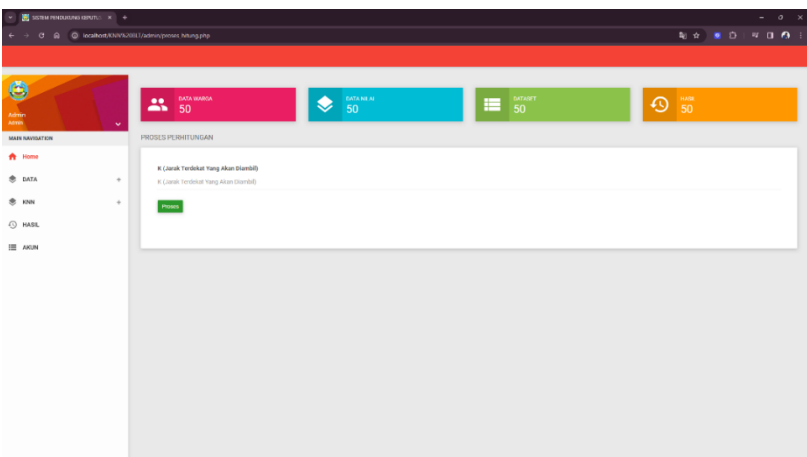


ID	NAME	ADDRESS	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
1	1	Rp. 500.000	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
2	2	Rp. 100.000	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
3	2	Rp. 500.000	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
4	2	Rp. 400.000	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
5	1	Rp. 300.000	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
6	3	Rp. 700.000	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
7	1	Rp. 300.000	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
8	3	Rp. 100.000	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
9	5	Rp. 1.000.000	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
10	2	Rp. 600.000	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

Gambar 6. Halaman Sub Data set

Sub halaman data perhitungan

Sub halaman ini tempat dimanah melakukan proses perhitungan menggunakan metode KNN berdasarkan data set yang telah disiapkan sebelumnya. Pengguna dapat memilih parameter k yang diinginkan untuk proses perhitungan, serta mengakses hasil perhitungan dengan mudah. Hasil perhitungan akan menampilkan rekomendasi mengenai kategori penerima BLT-DD berdasarkan mayoritas kategori dari kelompok tetangga terdekat. Seperti pada gambar 7 Dibawa ini Untuk menentukan nilai K.



K (Jumlah Tetangga yang akan diambil)

K (Jumlah Tetangga yang akan diambil)

Gambar 7. Halaman Sub perhitungan menentukan K

Halaman Laporan

Halaman ini digunakan untuk menyajikan laporan hasil perhitungan dan analisis data. Dimanah perhitungan yang telah di proses oleh sekretaris Desa, masyarakat dapat melihat info penerima dan kepala desa dapat melihat laporan masyarakat yang menerima. laporan tersebut dapat berisi informasi mengenai penerima BLT-DD yang layak dan tidak layak. Seperti Gambar 8 dibawa.

No	Nama	Tanggungan	Penghasilan	Kondisi Rumah	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Status	Hasil
1	ADINA	1	Rp. 300.000	Tersedia	Tidak Sekolah	Petani/Buruh	Single	Layak
2	TIK	2	Rp. 700.000	Baik	Tidak Sekolah	Belum/Tidak Bekerja	Janda	Layak
3	MAHITA	2	Rp. 500.000	Batu Batu	Tidak Sekolah	Mengurus RT	Janda	Layak
4	SALAMA	2	Rp. 400.000	Kaya	Tidak Sekolah	Petani/Buruh	Janda	Tidak Layak
5	ENI KIRIMING	1	Rp. 300.000	Batu Batu	Tidak Sekolah	Petani/Buruh	Janda	Layak
6	YUHANSA	3	Rp. 700.000	Baik	SD	Mengurus RT	Janda	Tidak Layak
7	MAHESA	1	Rp. 500.000	Baik	Tidak Sekolah	Belum/Tidak Bekerja	Janda	Layak
8	MIRA	3	Rp. 500.000	Batu Batu	SD	Mengurus RT	Janda	Layak
9	SAYIT	5	Rp. 1.000.000	Baik	Tidak Sekolah	Mengurus RT	Janda	Layak
10	EDWA	2	Rp. 600.000	Baik	SLTA - ST	Petani/Buruh	Single	Layak

Gambar 8. Laporan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan data set yang terdiri dari 50 entri untuk menerapkan metode K-Nearest Neighbors (KNN) guna menentukan kategori penerima bantuan langsung tunai. Dari data set tersebut, 34 entri dianggap layak untuk menerima bantuan, sementara 16 entri lainnya dianggap tidak layak. Peneliti kemudian membandingkan hasil dengan sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode KNN. Enam kriteria digunakan untuk menentukan kelayakan penerimaan bantuan yaitu kondisi rumah, penghasilan, pekerjaan, jumlah tanggungan, pendidikan terakhir, dan status. Proses penerapan metode KNN menghasilkan nilai parameter $K = 5$, dengan hasil bahwa 38 data dianggap layak dan 12 data dianggap tidak layak.

Saran

Dianjurkan untuk mengembangkan sistem, peningkatan data, evaluasi, dan penelitian lanjutan untuk meningkatkan efektivitas program bantuan sosial ditingkat desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan, bantuan, dan kerja sama yang telah diberikan dalam proses penelitian ini. Tanpa kontribusi Anda semua, pencapaian dan kesuksesan yang kami raih tidak akan terwujud.

REFERENSI

- Abdul Wahid Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Sumedang, A. (N.D.). *Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*. <https://www.researchgate.net/publication/346397070>
- Agus, I., Novitasari, W., Kurniawan, R., & Bachry, B. (N.D.). Pemetaan Masyarakat Penerima Bantuan Langsung Tunai (Blt) Desa Gading Rejo Kabupaten Pringsewu Dengan Alogitma K-Nearest Neighbor. *Bandar Lampung-Indonesia, X, No.X(93)*, 700261.
- Bawono, I. R. (2019). *Panduan Penggunaan Dan Pengelolaan Dana Desa*. Pt Grasindo.
- Fauzan, Z., & Baijuri, A. (2023). Zaenul Fauzan, Dkk Informatics And Business Institute Darmajaya Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Guru Sma Negeri 1 Sukosari Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). In *Jurnal Informatika* (Vol. 23, Issue 2).

- Hasanah, R. L., Hasan, ; Muhamad, Witriana, ;, Pangesti, E., Fanny, ;, Wati, F., & Gata, W. (2019). Klasifikasi Penerima Dana Bantuan Desa Menggunakan Metode Knn (K-Nearest Neighbor). *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 16(1), 1. [Http://Nusamandiri.Ac.Id/](http://Nusamandiri.Ac.Id/)
- Madre, J., Yudi Sukmono, H., & Gunawan, S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Sebagai Salah Satu Media Promosi Pada Perusahaan. *Journal Of Industrial And Manufacture Engineering*, 5(2). <https://doi.org/10.31289/Jime.V5i2.5594>
- Muliadi, M., Andriani, M., & Irawan, H. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Website (Web) Menggunakan Data Flow Diagram (Dfd). *Jisi: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 7(2), 111. <https://doi.org/10.24853/Jisi.7.2.111-122>
- Rekrutmen Tenaga Kerja Mandiri Dengan Ocr, S., Harry Bai Lumban Batu, W., & Aripin, S. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Tenaga Kerja Mandiri Menerapkan Metode Ocr. In *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-Sakti)* (Vol. 6, Issue 2).
- Rijal Fadli, M. (2021). *Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif*. 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/Hum.V21i1>
- Rizaldy, A. (N.D.). *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Sosial Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Berbasis Web*. <https://journal.media publikasi.id/index.php/oktal>
- S Gopal, P., Abdul Rahman, M. A., Malek, N. M., Jamir Singh, P. S., & Chee Hong, L. (2021). Kemiskinan Adalah Satu Fenomena Multidimensi: Suatu Pemerhatian Awal. *Malaysian Journal Of Social Sciences And Humanities (Mjssh)*, 6(1), 40–51. <https://doi.org/10.47405/Mjssh.V6i1.608>
- Sri Ulfa, M., & Eva Nasryah, C. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Iv Sd. In *Jurnal Ilmiah Pendidikan* (Vol. 1).
- Suci, W., & Basysyar, F. M. (2022). Klasifikasi Data Bantuan Sosial Pada Desa Sindangpano Dengan Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor. *Jurnal Accounting Information System (Aims)*, 5(2), 167–174. <https://doi.org/10.32627>
- Suri, M. I., & Puspaningrum, A. S. (2020). Sistem Informasi Manajemen Berita Berbasis Web. In *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (Jtsi)* (Vol. 1, Issue 1). <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- Wahyu, E., & Budianto, H. (N.D.). *Safe Deposit Box Pada Lembaga Keuangan Syariah Dan Konvensional: Studi Pustaka (Library Research) Dan Bibliometrik Vosviewer*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10078581>