



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENDUDUK DESA KEDATON KECAMATAN BATANGHARI NUBAN LAMPUNG TIMUR BERBASIS WEBSITE

**Rizky Abdillah¹ Nurudin², Amri Satriawan Asshodiq³, Fanny Dwi Agustin⁴, Jeni Ayu
Maulika⁵, Rahul Rizky Febrial⁶, Talia Desty Maharani⁷, Winda Rulia Safitri⁸**

Mahasiswa KKN Desa Kedaton 2024, Universitas Lampung

Penulis Korespondensi : rizky.abdillah2003@gmail.com

Abstrak

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan kewajiban yang sudah tertuang dalam kurikulum perguruan tinggi. Pengabdian dilaksanakan berdasarkan observasi dan analisis kebutuhan Desa yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan kualitasnya. KKN ini dilaksanakan di Desa Kedaton Kecamatan Batanghari Nuban Kabupaten Lampung Timur, Lampung. Desa Kedaton di Kecamatan Batanghari Nuban, Kabupaten Lampung Timur, membutuhkan sistem pengelolaan data penduduk yang lebih efisien dan akurat. Pendataan penduduk yang selama ini dilakukan secara manual oleh setiap kepala dusun telah menunjukkan berbagai kelemahan, seperti kesalahan pencatatan, ketidaktepatan data, dan kesulitan dalam memperoleh informasi yang cepat dan terintegrasi. Oleh karena itu, dikembangkan Sistem Informasi Pendataan Penduduk berbasis website yang dirancang untuk menggantikan metode manual tersebut. Sistem ini memberikan platform yang terintegrasi dan mudah diakses, memungkinkan kepala dusun untuk memasukkan dan mengelola data penduduk dengan lebih efektif, serta memungkinkan pihak desa untuk memperoleh data yang up-to-date secara real-time. Pengembangan sistem ini melibatkan beberapa tahapan utama, yaitu pengumpulan informasi, konsultasi, pengembangan sistem, serta peluncuran sistem yang dilakukan dalam rentang waktu 25 hari. Hasil dari pengembangan ini menunjukkan peningkatan efisiensi dan akurasi pendataan, mempermudah pengambilan keputusan terkait perencanaan pembangunan desa, penyaluran bantuan, dan pelayanan publik lainnya.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Pendataan Penduduk, Pengembangan Website, Digitalisasi Data*

Abstract

Community Service Program (KKN) is a mandatory part of the higher education curriculum. This service is based on the observation and analysis of the needs of the village, which require improvement and quality enhancement. The KKN was conducted in Kedaton Village, Batanghari Nuban District, East Lampung Regency, Lampung. Kedaton Village requires a more efficient and accurate system for managing population data. The current manual data collection by each village head has shown various weaknesses, such as recording errors, inaccurate data, and difficulties in obtaining quick and integrated information. Therefore, a web-based Population Information System was developed to replace the manual method. This system provides an integrated and easily accessible platform, allowing village heads to input and manage population data more effectively and enabling the village administration to obtain up-to-date data in real time. The system's development involved several key stages: information gathering, consultation, system development, and system launch, all completed within 25 days. The results of this development show improved efficiency and accuracy in data collection, facilitating better decision-making in village development planning, aid distribution, and public services.

Keywords: *Information System, Population Data, Website Development, Data Digitalization*



1. Pendahuluan

Desa Kedaton, yang berada di Kecamatan Batanghari Nuban, Kabupaten Lampung Timur, merupakan wilayah yang membutuhkan sistem pengelolaan data penduduk yang lebih efisien dan akurat. Hingga saat ini, pendataan penduduk di Desa Kedaton masih dilakukan secara manual oleh setiap kepala dusun. Proses manual ini tidak hanya memakan waktu dan tenaga, tetapi juga rentan terhadap kesalahan pencatatan, ketidakakuratan data, serta sulitnya memperoleh informasi secara cepat dan terintegrasi.

Pendataan yang akurat sangat penting untuk mengetahui jumlah spesifik warga di setiap dusun yang ada di Desa Kedaton. Informasi ini menjadi dasar bagi pengambilan keputusan yang tepat dalam perencanaan dan pelaksanaan program-program pembangunan desa, penyaluran bantuan, serta pelayanan publik lainnya. Namun, tanpa adanya sistem yang memadai, upaya untuk mendapatkan data yang akurat sering kali mengalami hambatan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pengembangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk di Desa Kedaton dilakukan dengan tujuan menggantikan metode pendataan manual yang selama ini digunakan. Sistem informasi adalah kerangka kerja yang menggabungkan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah input (masukan) menjadi keluaran (informasi) untuk mencapai tujuan perusahaan. (Haswan, 2018).

Sistem informasi ini dirancang untuk menyediakan platform yang terintegrasi dan mudah diakses, sehingga setiap kepala dusun dapat memasukkan dan mengelola data penduduk dengan lebih efektif (Sholehurrohman, R., et al, 2025). Selain itu, sistem ini juga memungkinkan pihak desa untuk mengetahui jumlah spesifik warga di setiap dusun secara real-time, sehingga informasi yang diperoleh selalu up-to-date dan dapat digunakan untuk berbagai keperluan administratif dan pengambilan keputusan (Sholehurrohman, R., dan Ilman, I. S, 2022).

Laporan ini akan menguraikan tahapan pengembangan sistem informasi, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga uji coba sistem. Fokus utama dari pengembangan ini adalah memastikan bahwa sistem mampu memenuhi kebutuhan pendataan yang akurat dan memudahkan para pengguna dalam menjalankan tugasnya. Diharapkan, dengan adanya sistem informasi ini, Desa Kedaton dapat lebih efisien dalam mengelola data penduduk dan mendukung peningkatan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

2. Komponen dan Metode

Komponen yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Desa Kedaton, Kecamatan Batanghari Nuban, Lampung Timur Berbasis Website antara lain:

1. Server atau Hosting: Digunakan untuk menampung dan menjalankan website serta data penduduk.
2. Framework dan Bahasa Pemrograman: CodeIgniter 4 sebagai framework, PHP untuk backend dan HTML, CSS untuk frontend.
3. Basis Data (Database): MySQL digunakan untuk menyimpan data penduduk secara terstruktur.

Metode pelaksanaan dalam pengembangan sistem informasi pendataan penduduk desa ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan model deskriptif-eksplanatif yang bertujuan memberikan gambaran mendetail terkait tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem informasi berbasis website untuk Desa Kedaton, Kecamatan Batanghari Nuban, Lampung Timur.

Tahapan pelaksanaan program kerja ini terdiri dari beberapa langkah, yaitu:

1. Tahap Pengumpulan Informasi: Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan informasi terkait kebutuhan dan spesifikasi sistem informasi pendataan penduduk desa. Kegiatan ini dilakukan oleh mahasiswa dengan melibatkan operator desa untuk mendapatkan data yang akurat dan relevan.



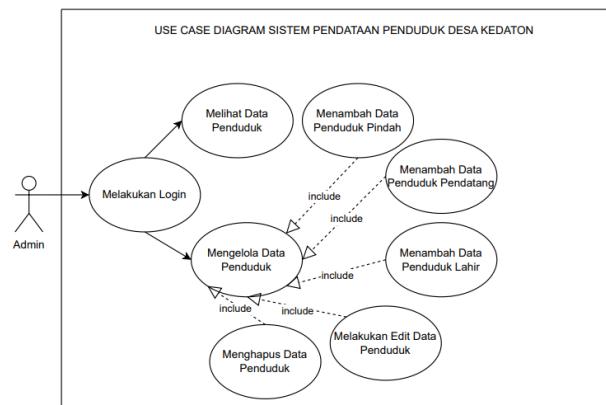
2. Tahap Konsultasi: Setelah informasi terkumpul, dilakukan konsultasi bersama operator desa untuk mendiskusikan kebutuhan sistem dan menentukan fitur-fitur yang akan dikembangkan dalam sistem informasi. Konsultasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan desa.
3. Tahap Pengembangan Sistem: Pada tahap ini, dilakukan proses pengembangan sistem informasi berbasis website. Persiapan yang dilakukan meliputi perancangan desain antarmuka, pemrograman, dan pengujian sistem.
4. Tahap Peluncuran Sistem: Setelah sistem dikembangkan dan diuji, dilakukan tahap peluncuran (launching) sistem informasi pendataan penduduk desa. Kegiatan ini mencakup sosialisasi penggunaan sistem kepada operator desa dan pihak-pihak terkait, serta penyerahan sistem kepada pemerintah desa.
5. Tahap Penutupan dan Pelaporan: Tahap akhir meliputi penutupan program kerja dan penulisan laporan akhir yang mendokumentasikan seluruh proses pengembangan dan hasil yang dicapai. Pelaksanaan ini dilakukan oleh mahasiswa dengan bimbingan dosen pembimbing lapangan.

3. Hasil dan Pembahasan

Program kerja Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Desa Kedaton berlangsung selama 25 hari, melibatkan empat tahapan utama. Tahap pertama dan kedua dilakukan pada tanggal 8 Juli 2024 bersama operator desa. Pada tahap ini, mahasiswa KKN Universitas Lampung mengumpulkan informasi terkait kebutuhan sistem dan melakukan konsultasi untuk menentukan fitur-fitur yang akan dikembangkan. Setelah konsultasi selesai, tahap ketiga dilaksanakan pada tanggal 10 Juli hingga 30 Juli 2024, yang mencakup pengembangan sistem, perancangan antarmuka, pemrograman, serta pengujian awal sistem. Tahap keempat dilakukan pada tanggal 2 Agustus 2024, yaitu peluncuran sistem informasi. Pada tahap ini, dilakukan sosialisasi penggunaan sistem kepada operator desa dan pihak-pihak terkait, diikuti dengan penyerahan sistem kepada pemerintah desa untuk mulai dioperasikan.

Use Case Diagram menjelaskan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun disebut menggunakan kasus. Secara umum, Use Case digunakan untuk menentukan fungsi apa saja yang berhak menggunakan fungsi tersebut.(Malius, Hardiyanti; Apriyanto;Ali Hakam Dani, 2021). Use case diagram berikut menggambarkan interaksi antara aktor yang terlibat dalam sistem informasi pendataan penduduk Desa Kedaton dengan fungsi-fungsi utama yang tersedia dalam sistem. Aktor utama dalam sistem ini meliputi Operator Desa yang akan berperan sebagai admin. Berikut adalah use case diagram yang dirancang untuk sistem ini:

Admin Sistem: Bertanggung jawab atas pengelolaan akun pengguna, pengaturan sistem, serta pemeliharaan dan backup data. Admin memiliki akses penuh ke seluruh fitur sistem, termasuk pengaturan server dan database.

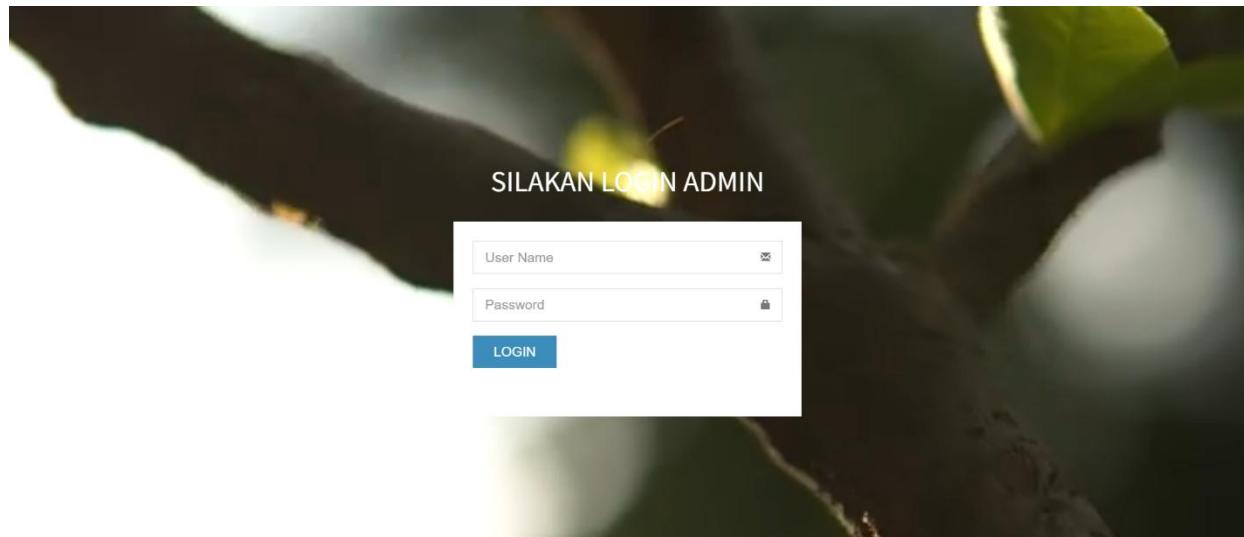


Gambar 1. Use Case Diagram



1. Halaman Login

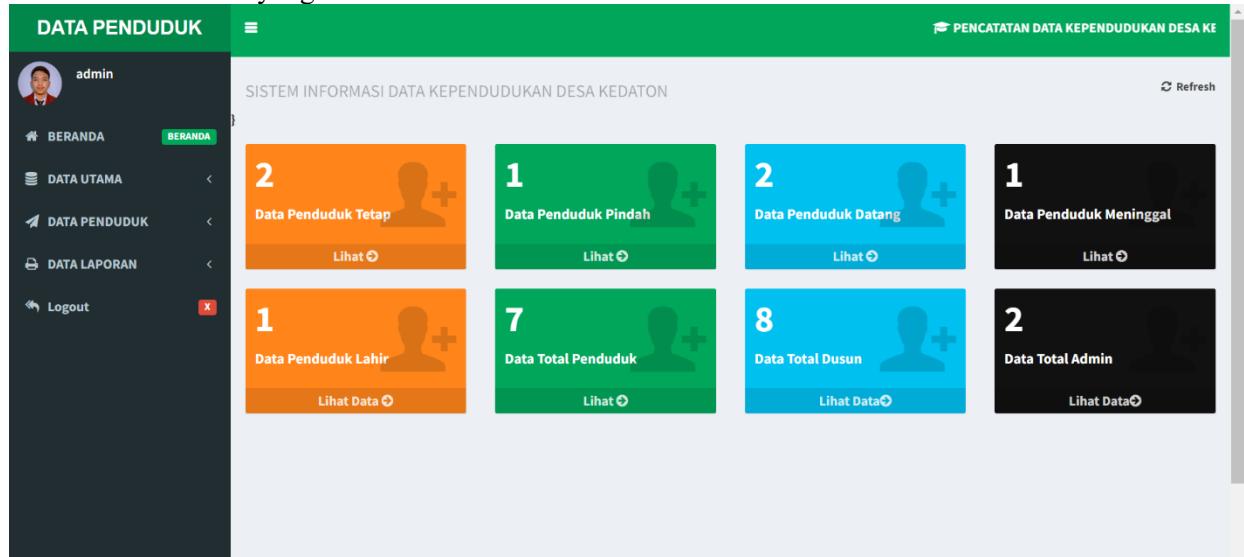
Pada halaman ini user akan diminta untuk melakukan login terlebih dahulu sebelum bisa mengakses sistem informasi.



Gambar 2. Halaman Login

2. Halaman Beranda

Di halaman beranda user dapat melihat berbagai menu yang dapat diakses, user hanya perlu memilih menu mana yang akan dia akses.



Gambar 3. Halaman Beranda

3. Halaman Data Penduduk

Di halaman data penduduk user dapat melihat data penduduk Desa Kedaton, serta dapat melihat dan mencari data penduduk berdasarkan nama atau NIK.



Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat **BUGUH**

Dipublikasikan
Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata
Universitas Lampung

Sekretariat Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata, Universitas Lampung,
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1, Bandar Lampung 35145.

SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN DESA KEDATON

Cari NIK/Nama Cari Refresh

Tambah Data Penduduk Tetap Tambah Penduduk Tetap

| NO | NIK | Nama | Tanggal Lahir | Jenis Kelamin | Alamat | Action |
|----|-----------|---------------|---------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1 | 123000001 | Ryan Ramadhan | 2000-11-28 | Laki-Laki | Jln. Cilamaya | Hapus |
| 2 | 123000006 | Resmi Jatnika | 1990-06-06 | Perempuan | Jln. Lobang no 3 | Hapus |

Gambar 4. Halaman Data Penduduk

4. Halaman Tambah Data Penduduk

User dapat menambahkan data penduduk pada halaman ini, terdapat 3 pilihan yaitu data penduduk yang pindah, data penduduk pendatang, dan data penduduk yang baru lahir.

SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN DESA KEDATON

Tampil | Tambah Data Penduduk Lahir

| | |
|-------------------------|------------------|
| Nama Bayi Lahir | Theo Bernardinus |
| Tanggal Lahir | hh/bb/tttt |
| Berat Bayi Saat Lahir | Berat Lahir |
| Panjang Bayi Saat Lahir | Panjang Lahir |
| Nama Ibu Bayi | Nama Ibu Bayi |
| Nama Ayah Bayi | Nama Ayah Bayi |
| Saksi Lahir | Saksi Lahir |

Simpan

Gambar 5. Halaman Tambah Data Penduduk



Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat **BUGUH**

Dipublikasikan
Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata
Universitas Lampung

Sekretariat Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata, Universitas Lampung,
Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1, Bandar Lampung 35145.

SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN DESA KEDATON

Refresh

Cari NIK/Nama Cari

Tambah | Data Penduduk Pindatang

| NO | NIK | Nama | Alamat Asal | Desa Asal | Kecamatan Asal | Tgl Datang | Action |
|----|-----------|--------------------------|-------------------------------|-------------|----------------|------------|--------------|
| 1 | 123000002 | Nanda Fibriyanti | Jl. Ilir II No.10 | Ilir | Jakabaring | 2021-01-04 | Edit Hapus |
| 2 | 123000007 | Komang Ngurah Phartayana | Jl. I Gusti Ngurah Rai No. 01 | Panembangan | Seminyak | 2021-05-02 | Edit Hapus |

Gambar 6. Halaman Tambah Data Penduduk Pindatang

PENCATATAN DATA KEPENDUDUKAN DESA KEDA'

Refresh

Cari NIK/Nama Cari

Tambah | Data Penduduk Pindah

| NO | NIK | Nama | Alasan Pindah | Alamat Pindah | Tanggal Pindah | Action |
|----|-----------|-----------------|------------------|---------------|----------------|--------------|
| 1 | 123000003 | Syafrida Nabila | Pindah Pekerjaan | Bogor | 2021-05-03 | Edit Hapus |

Gambar 7. Halaman Tambah Data Penduduk Pindah



Berikut ini adalah dokumentasi penyerahan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Desa Kedaton yang diterima langsung oleh operator desa dan perangkat Desa Kedaton.



Gambar 8. Penyerahan Sistem Informasi

4. Kesimpulan

Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Desa Kedaton Kecamatan Batanghari Nuban, Lampung Timur, yang dilaksanakan selama 25 hari, berhasil memberikan solusi yang signifikan terhadap berbagai kendala yang dihadapi dalam metode pendataan manual. Melalui empat tahapan utama yang melibatkan pengumpulan informasi, konsultasi dengan operator desa, pengembangan sistem, dan peluncuran sistem, seluruh proses berjalan dengan lancar dan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

Keberhasilan program ini tidak terlepas dari kerjasama yang baik antara mahasiswa KKN Universitas Lampung dengan pihak desa, terutama operator desa yang terlibat aktif dalam setiap tahapan. Sistem informasi yang dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pendataan penduduk, memungkinkan kepala dusun dan operator desa untuk mengelola data secara lebih mudah dan real-time.

Dengan sistem ini, Desa Kedaton kini memiliki alat yang andal untuk mendukung berbagai keperluan administratif, seperti perencanaan program pembangunan dan pelayanan publik. Sistem ini juga memberikan fondasi yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut, baik melalui penambahan fitur tambahan maupun penerapan di desa lain yang memiliki kebutuhan serupa. Kesuksesan ini menunjukkan bahwa teknologi informasi dapat berperan penting dalam meningkatkan kualitas tata kelola desa, serta mempercepat upaya digitalisasi di lingkungan pedesaan.



Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa kami panjatkan karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan pengabdian ini. Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

- a) Universitas Lampung
- b) BPKKN Universitas Lampung
- c) Dosen DPL Mahasiswa Universitas Lampung
- d) Kepala Desa Kedaton Kec. Batanghari Nuben Kab. Lampung Timur
- e) Perangkat Desa Kedaton Kec. Batanghari Nuben Kab. Lampung Timur
- f) Masyarakat Desa Kedaton Kec. Batanghari Nuben Kab. Lampung Timur

Daftar Pustaka

- Haswan, F. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object Oriented Programming. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(2), 92–100. <https://doi.org/10.36378/jtos.v1i2.23>
- Malius, Hardiyanti; Apriyanto;Ali Hakam Dani, A. (2021). Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) Seriti. *Indonesian Journal Of Education And Humanity*, 1(3), 156–168. <http://ijoehm.rcipublisher.org/index.php/ijoehm/article/view/28>
- Sholehurrohman, R., dan Ilman, I. S.,(2022). Rancang bangun sistem informasi inventori pada CV. Moria berbasis Java. *Jurnal Pepadun*, 3(2), 306-313. DOI: 10.23960/pepadun.v3i2.126.
- Sholehurrohman, R., Ilman, I. S., Anggraeni, M., Taufik, R., & Muhaqiqin, M. (2025). Sistem Informasi Manajemen Surat Pada Fitur Surat Dinas di Badan Pusat Statistik Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Komputasi* 13(1):82-95. DOI: 10.23960/komputasi.v13i1.280.