

Website-Based Population Data Collection Information System For Keban Agung Village

Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Keban Agung Berbasis Website

Dira Akbar Tri Bagaskara , Nurfitri Andayani, Indrayanto, Chandra Yuliansyah

Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Pat Petulai,

Jl. Basuki Rahmat No.10 Dwi Tunggal Curup Telp/Fax. (0732) 21221, Indonesia

*E-mail korespondensi: dira017@gmail.com

Abstract

Keban Agung Subdistrict is the only subdistrict of 18 villages in Bermani Ilir District where population data processing still uses a manual system or method. For example, to find information about identity, family, address, population, marital status and other things, we still use very manual methods. So the existing services are less than optimal, this is because getting the information that people want will take a relatively long time. So from these problems, the research aims to take the title Website-Based Population Data Collection Information System for Keban Agung Village. The research method in this study is a qualitative approach, which is also known as a naturalistic approach. And the data collection techniques used include interviews, observation and literature study. The data collected was then analyzed using a qualitative descriptive approach. The facts found are analyzed and presented to answer research problems and achieve the stated objectives. By implementing an effective website-based population data collection information system, Keban Agung Village can gain significant benefits in administrative efficiency and services to the community as a whole. The results of functional testing of the population data processing information system show that the system has been well designed and developed and there are almost no significant errors. Therefore, the system can be considered successful and meets the needs for managing population data in Keban Agung Village.

Keywords: Information systems, population data collection, websites

Abstrak

Kelurahan Keban Agung adalah satu-satunya Kelurahan dari 18 Desa di Kecamatan Bermani Ilir yang di mana untuk mengolah data kependudukan masih menggunakan sistem atau cara yang manual. Seperti untuk mencari informasi tentang identitas, keluarga, alamat, jumlah penduduk, status perkawinan, dan hal lainnya masih menggunakan cara yang sangat manual. Sehingga pelayanan yang ada kurang optimal hal ini dikarenakan untuk mendapat informasi yang masyarakat inginkan akan memakan waktu yang relatif lama. Sehingga dari permasalahan tersebut maka penelitian bertujuan untuk mengambil judul Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Keban Agung Berbasis Website. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, yang juga dikenal sebagai pendekatan naturalistic. Dan teknik pengumpulan data yang digunakan mencakup wawancara, observasi, dan studi pustaka. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Fakta-fakta yang ditemukan dianalisis dan disajikan untuk menjawab permasalahan penelitian dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan implementasi sistem informasi pendataan penduduk berbasis website yang efektif, Kelurahan Keban Agung dapat memperoleh manfaat signifikan dalam efisiensi administrasi dan pelayanan kepada masyarakat secara keseluruhan. Hasil pengujian fungsional sistem informasi pengelolaan data penduduk menunjukkan bahwa sistem telah dirancang dan dikembangkan dengan baik dan hampir tidak ada kesalahan yang signifikan. Oleh karena itu, sistem dapat

dianggap berhasil dan memenuhi kebutuhan untuk mengelola data penduduk di Kelurahan Keban Agung.

Kata Kunci : Sistem informasi, pendataan penduduk, website.

PENDAHULUAN

Dengan pesatnya kemajuan teknologi seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk di Indonesia, dibutuhkan sistem informasi kependudukan yang lebih canggih untuk menyederhanakan proses pencarian dan pengelolaan data kependudukan dengan akurasi dan efisiensi yang lebih baik.

Pada era saat ini, sistem informasi dapat dengan mudah dibuat menggunakan teknologi, di mana teknologi berkembang pesat dalam era globalisasi ini. Teknologi ini memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi manusia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Penggunaan teknologi dapat membawa dampak positif maupun negatif, tergantung pada cara kita memanfaatkannya. Salah satu dampak positif dari teknologi adalah terciptanya internet dan website. Website adalah halaman yang berisi data seperti gambar, teks, suara, dan lain-lain yang dapat diakses secara online. Fungsi website meliputi perangkat periklanan, perangkat pendidikan, perangkat pemasaran, perangkat informasi, serta sebagai alat komunikasi (Fauzi et al, 2023).

Kelurahan Keban Agung adalah satu-satunya Kelurahan dari 18 Desa di Kecamatan Bermari Ilir yang di mana Untuk mengelola data kependudukan, masih menggunakan sistem atau metode manual. Proses pencarian informasi mengenai identitas, keluarga, alamat, jumlah penduduk, status perkawinan, dan lainnya masih dilakukan secara sangat manual. Hal ini menyebabkan pelayanan menjadi kurang optimal karena informasi yang dibutuhkan masyarakat memerlukan waktu yang relatif lama untuk diperoleh. Saat ini, pengelolaan data penduduk dilakukan dengan menggunakan dokumen Word atau Excel untuk menyimpan data.

Berdasarkan keadaan Kelurahan Keban Agung yang telah diuraikan di atas maka peneliti memutuskan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan cara mengembangkan Rancangan Bangun Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Keban Agung berbasis web. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat untuk memastikan bahwa data penduduk tercatat dengan benar dan tepat diakses untuk keperluan administrasi dan pelaporan, membantu pemerintah kelurahan dalam merencanakan program pembangunan dan pelayanan sesuai dengan kebutuhan penduduk berdasarkan data yang akurat, memudahkan pemantauan perkembangan demografis, ekonomi, dan sosial di wilayah kelurahan, serta evaluasi terhadap program-program yang telah dijalankan, dan membantu dalam pengelolaan sumber daya yang ada di kelurahan, seperti alokasi bantuan sosial, pendidikan, dan kesehatan sesuai kebutuhan penduduk serta membantu petugas dalam mencari data penduduk yang hendak dicari.

METODE PENELITIAN

Alat Dan Bahan

1. Perangkat Keras :

- a. Laptop Hp dengan Ram 4 GB dan SSD 128 GB Serta dilengkapi dengan Prosesor Core i3.
- b. Handphone

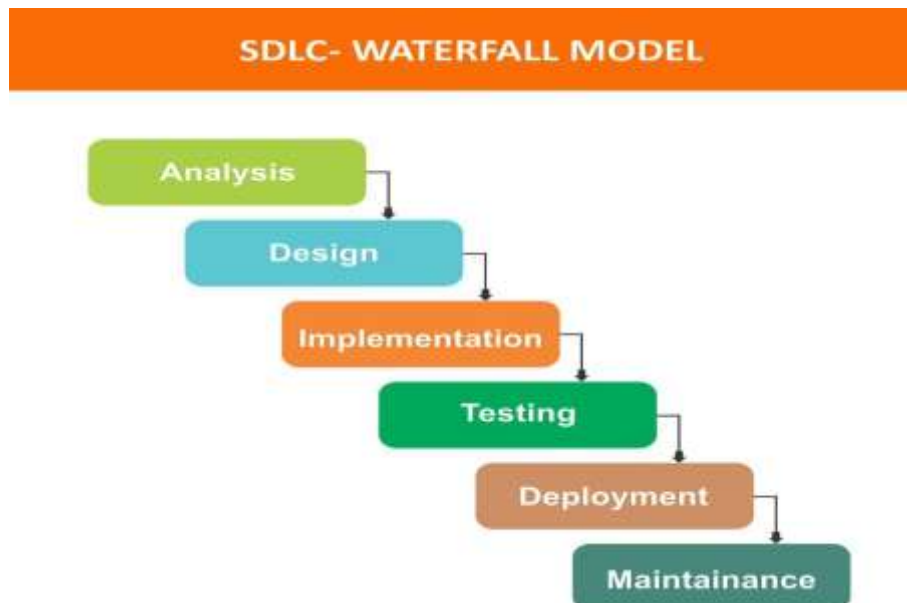
2. Perangkat Lunak :

- a. Xampp
- b. Mysql
- c. PHP
- d. Visual Studio Code (VSCode)

Metode Pengumpulan Data

Proses mengumpulkan, mengukur, dan menganalisis berbagai jenis informasi dengan menggunakan teknik standar adalah data Collection. Tujuan utama pengumpulan data adalah untuk mengumpulkan sebanyak mungkin informasi dan data yang andal dan menganalisisnya untuk membuat keputusan yang penting. Metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data ini yaitu wawancara dan pengumpulan refrensi.

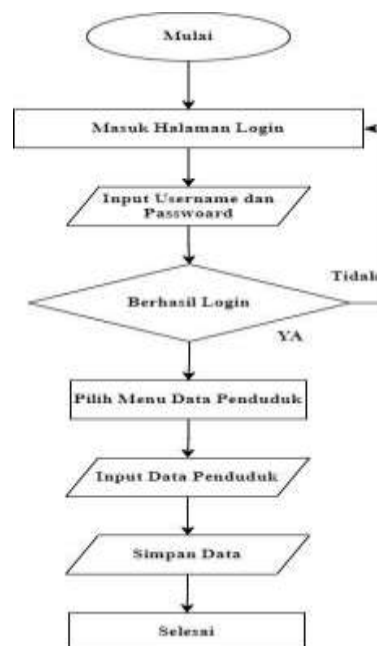
Salah satu pendekatan pertama dalam siklus pengembangan sistem perangkat lunak System Development Life Cycle (SDLC) dan salah satu pendekatan yang pertama kali digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall. Metode waterfall adalah model klasik yang memiliki karakteristik sistematis dan berurutan dalam pembangunan perangkat lunak, membagi proses menjadi tahapan-tahapan yang harus dilakukan secara berurutan (Hasanah et al, 2021). Pada gambar 1 di bawah ini merupakan model pengembangan sistem.



Gambar 1. model pengembangan sistem.

Flowchart Sistem

Pada Gambar 2 di bawah ini merupakan alur proses pendataan penduduk adapun Flowchart yang digunakan sebagai sistem sepeti berikut:



Gambar 2. Alur proses pendataan penduduk

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun bentuk dari sistem data penduduk yang telah dibuat sebagai berikut:

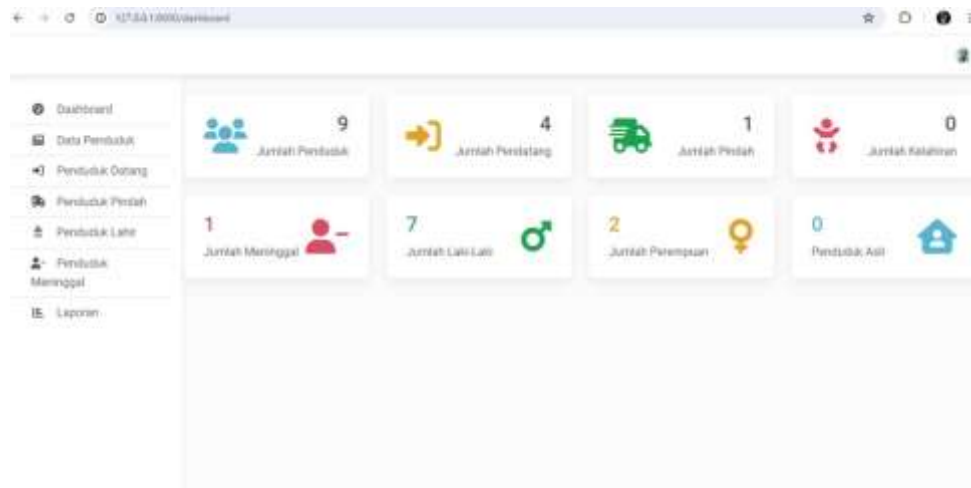
1. Tampilan Login



Gambar 3 Tampilan login

Tampilan ini Terdapat Username dan password yang mana username dan password tersebut bisa di dapat dengan mendaftar.

2. Tampilan *Dashboard*



Gambar 4 Tampilan *dashboard*

Tampilan dashboard ini terdapat grafir berdasarkan usia, tampilan jumlah penduduk, tampilan jumlah laki-laki dan perempuan, tampilan usia diatas 17 tahun atau yang sudah memilih dan juga terdapat tampilan jumlah per RW/RT.

2. Tampilan Tabel Penduduk

The 'Daftar Penduduk' table displays the following data:

No	Nama	NIK	RT/RW	JK	Alamat	Aksi
1	Dito Adhik T H E	1512123456789	04434343245434	Laki-Laki	Jalan RT 01 RW 01, Desa/Kelurahan Nabati Agung	<button>Detail</button> <button>Tambah</button> <button>Meninggal</button> <button>Lahir</button>
2	Indah Barnita	170209023456789	1704231170231234	Laki-Laki	Jl. Indah Kepingan pagar RT 02 RW 02, Desa/Kelurahan Nabati Agung	<button>Detail</button> <button>Tambah</button> <button>Meninggal</button> <button>Lahir</button>
3	Diana Adhik	170209012345678	170601234567890	Laki-Laki	Jl. Indah Nabati Agung - pagar RT 01 RW 01, Desa/Kelurahan Nabati Agung	<button>Detail</button> <button>Tambah</button> <button>Meninggal</button> <button>Lahir</button>
4	Nur Ha Lakawati	170209012345678	170209012345678	Perempuan	Jl. Indah Nabati Agung Pagar RT 01 RW 01, Desa/Kelurahan Nabati Agung	<button>Detail</button> <button>Tambah</button> <button>Meninggal</button> <button>Lahir</button>
5	Indah Pina	170209012345678	170209012345678	Laki-Laki	Jl. Indah Nabati Agung Pagar RT 01	<button>Detail</button> <button>Tambah</button>

Gambar 5 Tampilan tabel penduduk

Tabel penduduk ini terdapat tampilan jumlah kepala keluarga, menu pencarian, menu tambah, menu meninggal, menu pindah, menu datang, menu lahir, dan cetak data penduduk.

4. Tampilan Tambah Penduduk

Gambar 6 Tampilan tambah penduduk

Pada tampilan ini terdapat beberapa menu yang harus di isi agar bisa tambah pada tabel penduduk.

5. Tampilan Penduduk Meninggal

No	NIK	Nama	Kelurahan
1	1708161510031988	Rosi Arjanto	Good

Gambar 7 Tampilan penduduk meninggal

Pada tampilan ini terdapat beberapa menu yang di isi seperti nama, momor NIK, jenis kelamin, tanggal lahir, tanggal meninggal, penyebab meninggal. Kelurahan Keban Agung memperoleh banyak keuntungan dari pengembangan sistem informasi pendataan penduduk yang dapat diakses melalui internet ini. Pertama, karena pendataan dan pemutakhiran data dilakukan secara terpusat dan real-time, pengelolaan data penduduk menjadi lebih efisien. Ini juga mengurangi resiko kesalahan data yang mungkin terjadi pada sistem manual. Kedua, pemerintah daerah lebih mudah memberikan informasi yang akurat kepada masyarakat karena berbagai pihak terkait dapat mengakses informasi sesuai dengan hak akses yang

telah ditetapkan, meningkatkan transparansi pengelolaan data. Namun demikian, pengembangan sistem ini menghadirkan masalah, seperti membutuhkan sumber daya manusia yang terampil dalam mengelola dan memelihara sistem serta menjaga keamanan data secara menyeluruh untuk mencegah penyusupan atau perentasan sistem.

KESIMPULAN

1. Menurut analisis yang dilakukan dalam penelitian ini, sistem informasi pendataan penduduk menggunakan Visual Studio Code (VSCODE) dan mySql sebagai basis datanya. Beberapa langkah penting harus dilakukan sebelum membangun sistem informasi pendataan penduduk di Kelurahan Keban Agung, Kepahiang: Analisis Kebutuhan: Cari pengguna dan fitur penting yang dibutuhkan. Desain Sistem: Desain arsitektur, basis data, dan antarmuka pengguna sistem. Pengembangan: Membangun frontend, backend, dan integrasi database. Test: Uji unit, integrasi, dan penerimaan pengguna. Implementasi: Konfigurasi sistem, instruksi pengguna, dan dokumentasi. Pemeliharaan: Tinjau sistem, perbaiki kesalahan, dan rilis pembaruan fitur. Langkah-langkah ini memungkinkan sistem untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam mengelola data penduduk kelurahan.
2. Untuk menerapkan sistem informasi pendataan penduduk di Kelurahan Keban Agung Kepahiang, diperlukan perencanaan dan desain yang cermat, pengembangan yang terorganisir, pengujian menyeluruh, dan dukungan dan pelatihan yang berkelanjutan. Sistem dapat dilaksanakan dengan sukses dengan mengikuti langkah-langkah ini, meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data penduduk kelurahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anis, Y., Mukti, A. B., & Rosyid, A. N. (2023). Penerapan Model Waterfall Dalam Pengembangan Sistem Informasi Aset Destinasi Wisata Berbasis Website. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 4(2), 1134-1142.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), 206-210.
- Damanik, B. (2021). Rancangan sistem informasi smp negeri 1 Tuhemberua Kabupaten Nias Utara menggunakan php codeigniter. *Jurnal Mahajana Informasi*, 6(1), 6-15.
- Efdiningsih, E., Saputri, G. J., & Yudertha, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Arsip Kontrak Vendor Berbasis Web Menggunakan Bootstrap di PT Perkebunan Nusantara VI. *Journal on Education*, 5(4), 11397-11405.
- Fauzi, A. A., Kom, S., Kom, M., Budi Harto, S. E., Mm, P. I. A., Mulyanto, M. E., ... & Rindi Wulandari, S. (2023). *Pemanfaatan Teknologi Informasi di Berbagai Sektor Pada Masa Society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

- Fauzi, A. A., Kom, S., Kom, M., Budi Harto, S. E., Mm, P. I. A., Mulyanto, M. E., ... & Rindi Wulandari, S. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi di Berbagai Sektor Pada Masa Society 5.0. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Firza, L. (2023). Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Berbasis Web Di Desa Mibo Kecamatan Banda Raya Banda Aceh (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Hasanah, N., & Indriawan, M. N. (2021, March). Rancangan Aplikasi Batam Travel Menggunakan Metode Software Development Life Cycle (SDLC). In CoMBInES-Conference on Management, Business, Innovation, Education and Social Sciences (Vol. 1, No. 1, pp. 925-938).
- Isroji, I., Anam, K., Irawan, A., MF, M. S. H., Rahman, A. S., & Fadzlurrahman, F. (2024). Peraturan daerah dalam hirarki perundang-undangan indonesia. Asas Wa Tandhim: Jurnal Hukum, Pendidikan Dan Sosial Keagamaan, 3(1), 45-56. <https://doi.org/10.47200/awtjhpsa.v3i1.2226>
- Liang, S., & Anggraini, V. A. (2022, September). Perancangan Dan Implementasi Sistem Ujian di SMKN 5 Batam Menggunakan Metode SDLC. In National Conference for Community Service Project (NaCosPro) (Vol. 4, No. 1, pp. 1363-1368).
- Lubis, A. S., & Ginting, M. P. A. (2024). Pengujian Aplikasi Berbasis Web Data Ska Menggunakan Metode Black Box Testing. COSMIC Jurnal Teknik, 41-48.
- Margaretha, J., & Voutama, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser Musik Berbasis Web Menggunakan Unified Modeling Language (UML). JOINS (Journal Inf. Syst., vol. 8, no. 1, pp. 20-31, 2023, doi: 10.33633/joins.v8i1.7107.
- Nur, H. (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. Generation Journal, 3(1), 1-10.
- Purnomo, J., Sukemi, S., Parwito, P., & Ermatita, E. (2022). Implementation of Fuzzy C-Means and Topsis in College Rankings. Journal of Information Systems and Informatics, 4(4), 1094-1111. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v4i4.409>
- Rini, E. P., Kom, M., Saputra, D. I. S., & Kom, M. (2021). Sistem Informasi Manajemen Di Era Revolusi Industri 4.0 (Vol. 1). Zahira Media Publisher.
- Setyawan, M. Y. H., & Munari, A. S. (2020). Panduan lengkap membangun sistem monitoring kinerja mahasiswa internship berbasis web dan global positioning system. Kreatif Industri Nusantara.