

**SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENDUDUK (SIDUK) BERBASIS WEBSITE  
PADA DESA MARGAMUKTI MENGGUNAKAN METODE *EXTREME*  
*PROGRAMMING***

**Siti Romla<sup>1</sup>, Nadya Safitri<sup>\*2</sup>**

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Informatika, Universitas Bina Insani, Jl. Raya Siliwangi No. 6 RT. 001/RW. 004  
Sepanjang Jaya, Kec. Rawalumbu, Kota Bekasi, Jawa Barat 17114

<sup>2</sup>Rekayasa Perangkat Lunak, Fakultas Informatika, Universitas Bina Insani, Jl. Raya Siliwangi No. 6 RT. 001/RW.  
004 Sepanjang Jaya, Kec. Rawalumbu, Kota Bekasi, Jawa Barat 17114  
Email: <sup>1</sup>sitiromlah7895@gmail.com, <sup>2</sup>nadyasafitri@binainsani.ac.id

**SEJARAH ARTIKEL**

*Diterima: 19.07.2024*

*Direvisi: 02.08.2024*

*Diterbitkan : 14.12.2024*



*Hak Cipta © 2024*

*Penulis: Ini adalah  
artikel akses terbuka  
yang didistribusikan  
berdasarkan ketentuan  
Creative Commons  
Attribution 4.0  
International License.*

**ABSTRAK**

Saat ini penggunaan teknologi sudah menjadi kebutuhan bagi seluruh sektor. Peran teknologi informasi sangat penting agar pelayanan kantor desa dapat berfungsi dengan baik dan akurat. Desa Margamukti terletak di Kabupaten Sumedang, dalam proses pendataan penduduk masih menggunakan media kertas yang adanya resiko kehilangan dan kerusakan kertas formulir, adanya peluang *human error* dikarenakan banyaknya tinta coretan sehingga tidak terbaca, dan kurang akuratnya data yang ada dengan kondisi di lapangan. Karena itu diusulkannya untuk merancang sistem informasi berbasis *website* untuk proses pendataan penduduk yang dapat dilakukan secara berkala untuk mendapatkan data yang akurat. Dalam merancang sistem informasi ini menggunakan model pengembangan *Extreme Programmig (XP)*, Bahasa Pemrograman PHP, *Framework Bootstrap*, *Framework CI (CodeIgniter)*, *Database MySQL*, dan Perangkat Lunak *Visual Studio Code*. Tahap pertama yang dilakukan adalah perencanaan sistem dengan pengumpulan data. Tahap kedua yaitu desain sistem dengan perencanaan UML (*Unified Modelling Language*) dan database. Tahap ketiga yaitu penulisan code. Tahap terakhir yaitu pengujian dengan *Blackbox Testing* dan Kuesioner. Hasil yang diharapkan dengan adanya perancangan sistem ini dapat membantu dan memudahkan kantor Desa Margamukti dalam melakukan pendataan penduduk.

**Kata Kunci:** codeigniter, data penduduk, *extreme programming (xp)*, sistem informasi.

**ABSTRACT**

*Currently, the use of technology has become a necessity for all sectors. The role of information technology is very important so that village office services can function well and accurately. Margamukti Village is located in Sumedang Regency, in the population data collection process, paper media is still used, which means there is a risk of losing and damaging paper forms, there is a chance of human error due to the large amount of scribbled ink that makes it unreadable, and the lack of accuracy of existing data in relation to conditions in the field. Therefore, he proposed designing a website-based information system for the population data collection process which could be carried out periodically to obtain accurate data. In designing this information system, the Extreme Programmig (XP) development model was used, the PHP programming language, the Bootstrap Framework, the CI Framework (CodeIgniter), the MySQL Database, and the Visual Studio Code Software. The first stage carried out was system planning with data collection. The second stage is system design with UML (Unified Modeling Language) and database planning. The third stage is writing code. The final stage is testing with Blackbox Testing and Questionnaires. The expected results of this system design can help and make it easier for the Margamukti Village office to collect population data.*

**Keywords:** codeigniter, population data, *extreme programming (xp)*, information systems.

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini penggunaan teknologi sudah menjadi kebutuhan bagi seluruh sektor. *Website* merupakan salah satu sumber informasi yang banyak digunakan oleh lembaga pemerintahan saat ini, dikarenakan dapat memberikan layanan dan informasi kepada masyarakat jadi lebih mudah. Pengelolaan pendaftaran penduduk merupakan tanggung jawab pemerintahan Desa atau Kelurahan selaku ujung tombak pendataan penduduk. Dalam pelayanan tersebut perlu dilakukan dengan benar, cepat dan tepat agar penduduk sebagai pelanggan merasa mendapat pelayanan yang memuaskan. Di era modern ini, pesatnya perkembangan teknologi menuntut instansi-instansi pemerintahan di tingkat desa harus menerapkan sebuah pengolahan data yang terkomputerisasi dan terotomatisasi sehingga dapat memberikan informasi yang tepat dan akurat. Sistem informasi kependudukan dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi dalam hal pelayanan masyarakat [1].

Berdasarkan penelitian, Desa Margamukti masih memiliki permasalahan dalam proses pendataan penduduknya seperti adanya resiko hilang dan rusaknya kertas formulir dikarenakan masih menggunakan media kertas sehingga data penduduk tidak lengkap, peluang terjadinya *human error* dikarenakan banyaknya tinta coretan yang menutupi sebagian data sehingga tidak dapat dibaca dan terkendalanya pelaporan penduduk sehingga data tidak sesuai dengan kondisi lapangan. Namun, Kepala Desa memiliki keinginan untuk membuat sistem informasi berbasis *website* agar dapat dilakukan pemantauan pendataan untuk mendapatkan data yang lebih akurat dengan kondisi di lapangan.

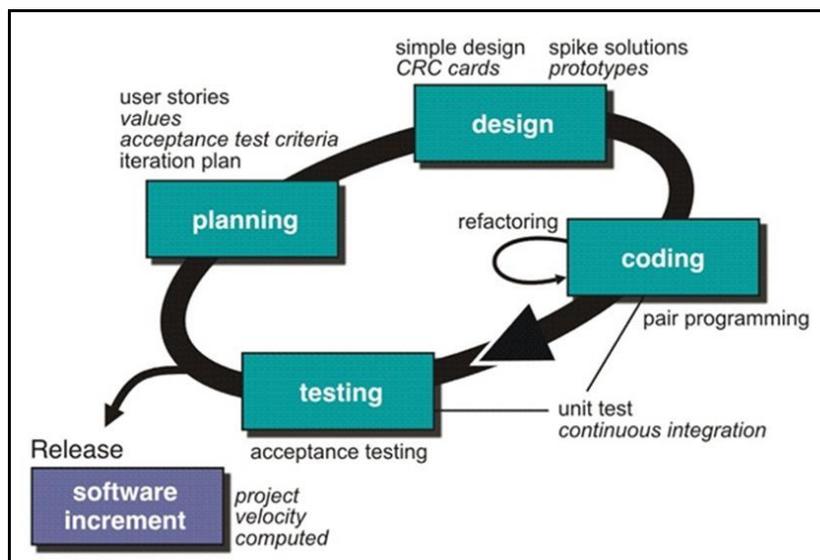
Berikut ini beberapa referensi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, antara lain: 1. Desa Kalitengah berada di Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo, Jawa Tengah. Dalam proses pencatatan dan pendataan penduduk masih menggunakan sistem konvensional dengan media kertas dan *fotocopy* kartu keluarga. Sehingga menyebabkan kurang akurat dan laporan yang tidak konsisten. Untuk memperbaiki masalah tersebut, dilakukan perancangan sistem informasi menggunakan Model *Waterfall*. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi, studi kepustakaan dan wawancara untuk mendapatkan informasi mengenai spesifikasi kebutuhan sistem. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Serta pengujian menggunakan metode *blackbox*. Hasil dari penelitian yang dilakukan pada Desa Kalitengah menghasilkan sistem informasi yang dapat membantu dalam proses pelayanan dan memantau keluar masuknya penduduk [2]. 2. Desa Sodong Tigaraksa dalam proses pelayanan publik mulai dari pendataan warga, penyimpanan data-data, sampai pembuatan laporan masih menggunakan media kertas sehingga pada saat proses berlangsung terjadi kesalahan, kurang akuratnya laporan dan keterlambatan dalam pencarian data. Untuk memperbaiki masalah tersebut, dibangun sebuah sistem menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) dan bahasa pemrograman PHP dan *Database* yang digunakan adalah MySQL untuk memudahkan dalam perancangan database dibuat berupa ERD (*Entity Relationship Diagram*). Hasil dari penelitian yang dilakukan pada Desa Sodong Tigaraksa menghasilkan sistem informasi yang dapat membantu pelayanan publik dan mengatasi kesalahan dalam pemborosan waktu [3]. 3. Kelurahan Sindangsari, Kabupaten Tangerang mengalami permasalahan pelayanan administrasi kependudukan seperti pembuatan surat administrasi yang banyak regulasi dan auran dari tingkat RT, RW, hingga Kelurahan. Sehingga untuk memperbaiki permasalahan tersebut dengan membuat suatu aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Warga Berbasis Web. Metode penelitian yang digunakan adalah Agile Scrum. Hasil dari penelitian yang dilakukan pada Kelurahan Sindangsari akan sangat memudahkan staf kelurahan untuk menginput data penduduk karena sudah tersimpan dalam database. Selain itu dalam proses pembuatan dan penyimpanan surat dapat ditampilkan dalam bentuk laporan yang dapat dicetak, serta permasalahan pelayanan administrasi kependudukan dapat diatasi lebih mudah [4]. 4. Desa Penusupan berada di Kecamatan Pangkah, Kabupaten Tegal. Dalam proses pendataan penduduk masih belum jelas, seperti masih adanya nama orang yang sudah meninggal mendapatkan hak suara. Sehingga untuk memperbaiki masalah tersebut dibutuhkannya perancangan sistem informasi yang tujuannya untuk digunakan sebagai pendataan serta memberikan sarana informasi bagi masyarakat desa. Perancangan sistem dilakukan dengan metode Scrum dan pengujian dengan *Blackbox testing* yang berfokus pada keperluan *software* yang sesuai dengan *scenario* pengujian yang sudah dibuat sebelumnya. Hasil dari penelitian yang dilakukan pada Desa Penusupan menghasilkan sistem informasi yang dapat membantu perangkat desa dalam pendataan penduduk menjadi lebih teratur [5]. 5. Perumahan Permata Buah Batu, memiliki permasalahan dalam pendataan dan monitoring warga seperti membutuhkan waktu lama, adanya data yang duplikat, dan perubahan yang tidak real time. Sehingga dalam mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkannya aplikasi yang dapat membantu proses pendataan secara terperinci, jelas dan real time. Aplikasi ini dibangun dalam versi website dengan menggunakan metode Prototype, menggunakan basisdata MySQL dan Framework CodeIgniter. Hasil yang didapatkan dengan dibangunnya aplikasi ini, dapat membantu warga dan petugas dalam kegiatan pendataan dan pengelolaan data sehingga pencatatan warga dapat mengurangi pemakaian kertas dan lebih efisien [6].

## 2. METODE PENELITIAN

Berikut ini metode penelitian yang dilakukan diantaranya dengan teknik pengumpulan data, model pengembangan dan kerangka pemikitan. Pada penelitian ini digunakan beberapa teknik pengumpulan data meliputi Observasi, Wawancara dan juga Studi Pustaka. Proses pengamatan atau observasi dilakukan secara langsung di Kantor Desa Margamukti yang beralamat di Jln. Parigi–Panyindangan nomor 53, Kecamatan Sumedang Utara,

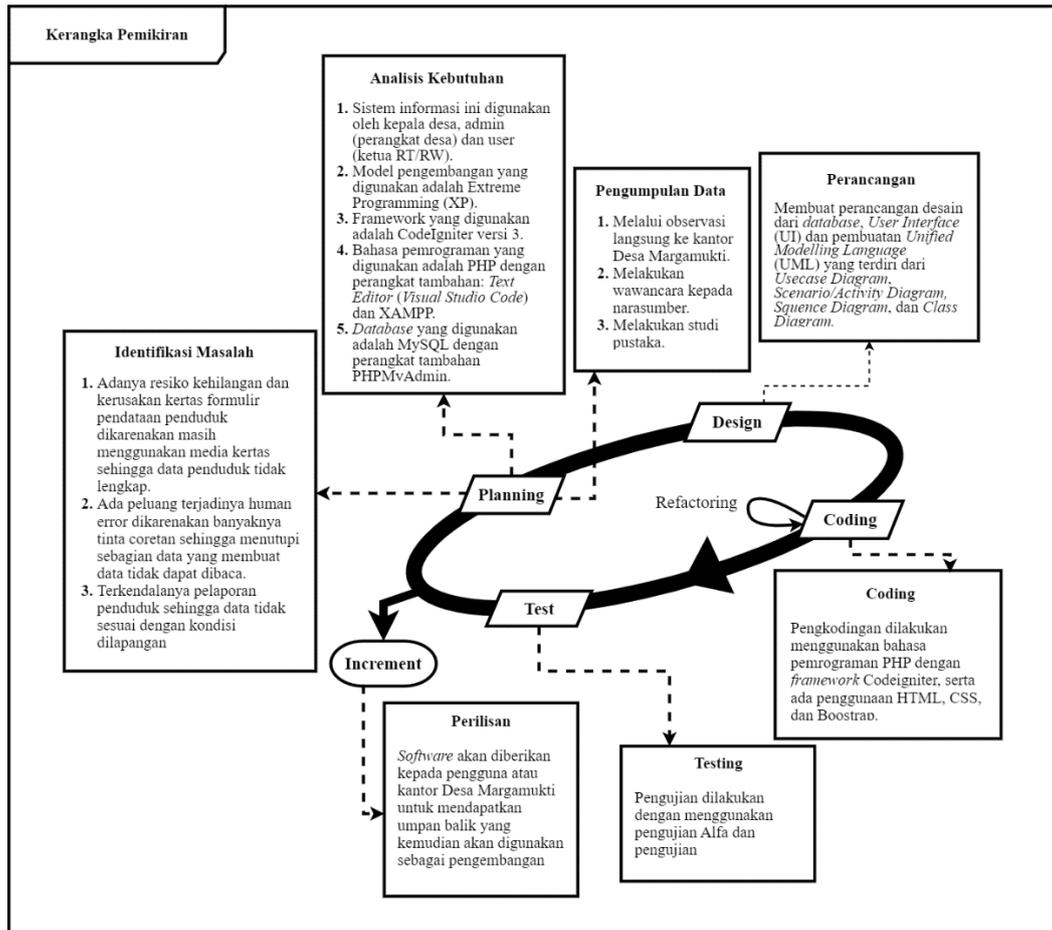
Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat. Dengan beberapa acuan yaitu menganalisa proses pendataan penduduk, pelayanan umum dan dokumen terkait. Proses wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada narasumber. Pihak terkait yang diwawancarai adalah Bapak Mohamad Robbi Darwin selaku Kasi Pemerintahan Kantor Desa Margamukti. Media untuk studi pustaka yang digunakan adalah: Buku dan jurnal khusus yang berhubungan dengan penelitian dan penulisan.

Dalam proses pengembangan perangkat lunak, penelitian ini menggunakan model pengembangan *Extreme Programming (XP)*. Pemilihan *Extreme Programming (XP)* sebagai model pengembangan dikarenakan metode yang sederhana dan responsif atau memiliki cepat tanggap yang baik terhadap perubahan. Selain itu banyak kelebihan *Extreme Programming (XP)* seperti dapat menghemat waktu pengerjaan dikarenakan adanya fokus yang telah ditentukan, model pengembangan ini banyak digunakan pada skala *project* kecil–menengah dan model ini juga melibatkan *client* selama proses pengembangan, sehingga *client* dapat ikut berpartisipasi dalam evaluasi sistem. Tahapan pengembangan yang ada dalam metode ini antara lain: *planning* (perencanaan), *design* (perancangan), *coding* (pengkodean) dan *testing* (pengujian).



Gambar 1. Tahapan *Extreme Programming (XP)*

Kerangka pemikiran dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang ada di Kantor Desa Margamukti, dibawah ini adalah kerangka pemikiran yang akan digunakan:



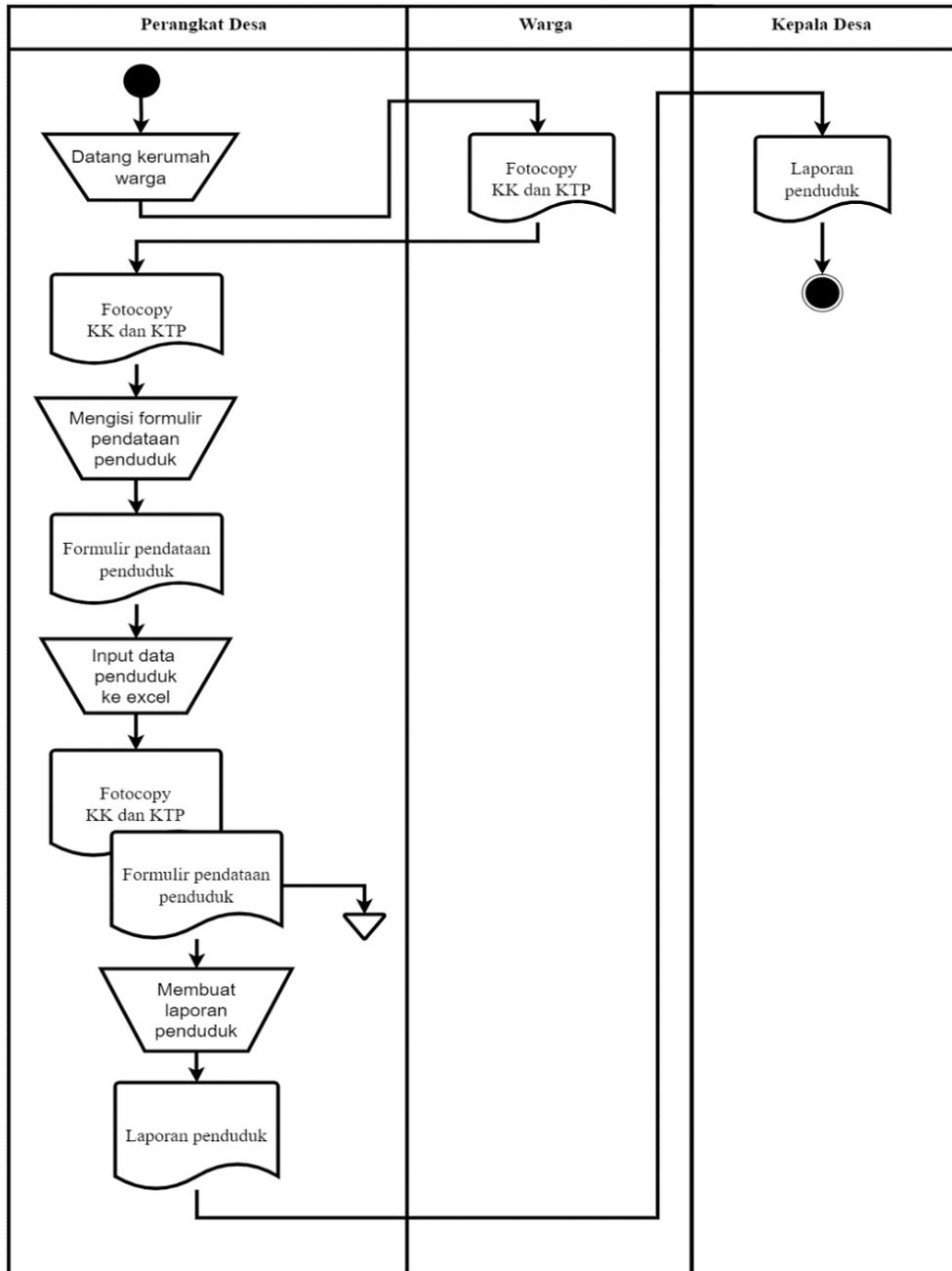
Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Berikut ini merupakan penjelasan tahapan-tahapan yang ada pada kerangka pemikiran, Perencanaan didasarkan pada tiga (3) aspek yaitu, identifikasi masalah untuk memahami kebutuhan pengguna, pengumpulan data dan membaca literatur untuk memahami informasi dari penelitian terdahulu. *Output* dari tahap ini adalah rancangan sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan yang ada di Desa Margamukti. Desain melibatkan empat (4) aspek yaitu, desain proses bisnis menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*, desain basis data terdiri dari Normalisasi dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, desain *user interface (UI)* dan spesifikasi perangkat keras dan lunak yang dibutuhkan pada perancangan sistem informasi. *Coding* menggunakan *Framework CodeIgniter (CI)* versi 3, bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)* dan penunjang seperti penggunaan *Hypertext Markup Language (HTML)*, *CSS (Cascading Style Sheet)*. Pengujian Sistem ini dilakukan setelah tahapan pengkodean selesai, tahapan ini dilakukan untuk menentukan *bug* yang muncul ketika aplikasi sedang berjalan dan apakah sistem yang dirancang sudah memenuhi kebutuhan. Pengujian ini nantinya dibagi menjadi dua yaitu, pengujian alfa menggunakan *blackbox testing* yang berfokus pada fungsionalitas sistem dan pengujian beta menggunakan kuesioner [7]–[10].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Implementasi

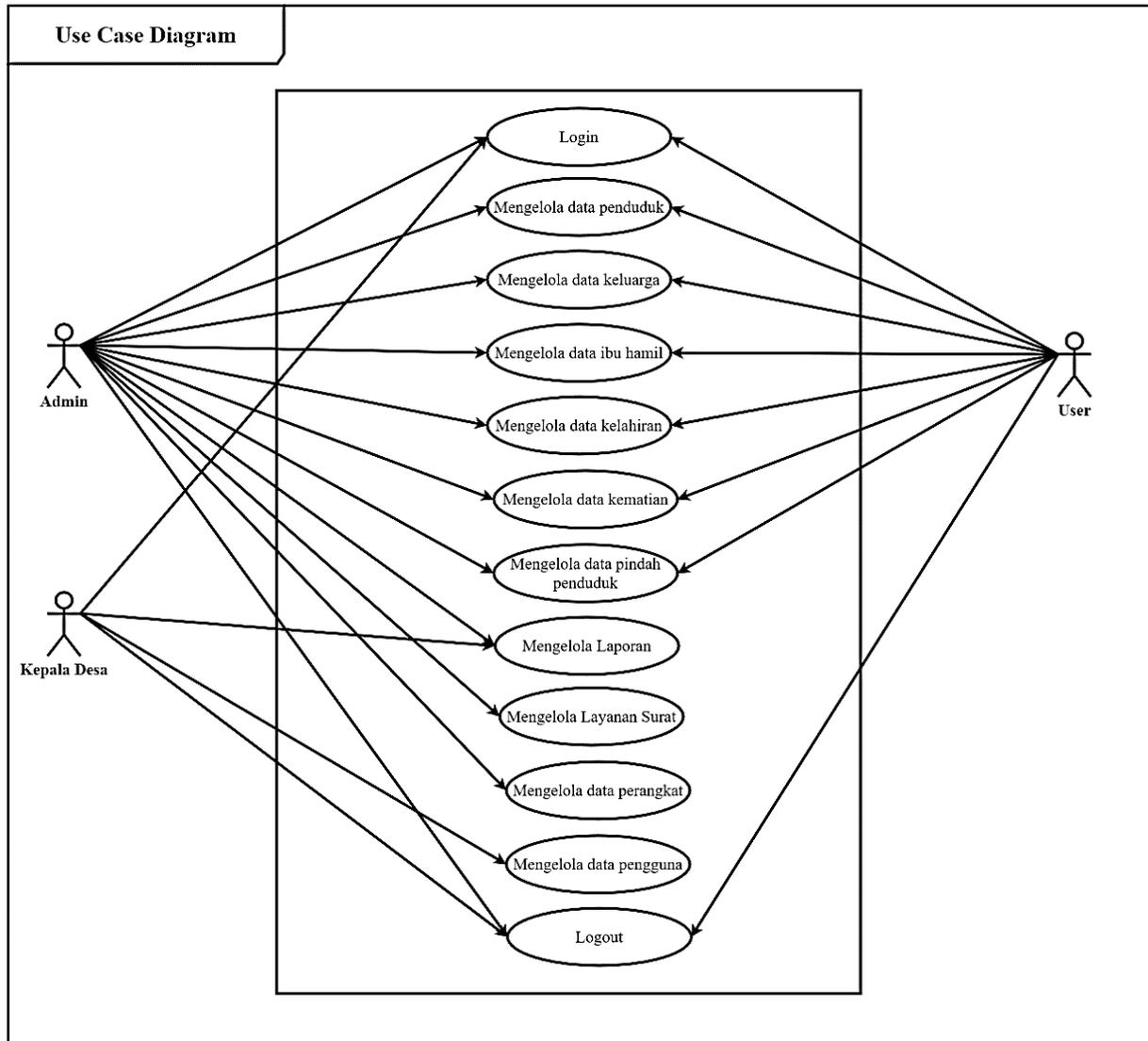
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada kantor Desa Margamukti berikut adalah implementasi dan juga hasil pengujian yang dilakukan. Berikut ini proses sistem yang berjalan saat ini pada kantor Desa Margamukti, yaitu:



Gambar 4. Proses Sistem Saat Ini

Adapun penjelasan pada gambar diatas adalah: 1. Perangkat desa mendatangi setiap rumah warga dengan membawa kertas formulir untuk proses pendataan penduduk. 2. Warga yang didata wajib menyerahkan *fotocopy* kartu keluarga dan KTP atau Akta Kelahiran. 3. Perangkat desa mengisi kertas formulir pendataan penduduk sesuai data yang ada di kartu keluarga dan KTP atau Akta Kelahiran. Serta, kondisi rumah yang ada saat ini. 4. Kertas formulir pendataan penduduk yang telah di isi akan diinput kembali ke dalam excel. 5. Kertas formulir pendataan penduduk serta *fotocopy* kartu keluarga dan KTP yang diserahkan warga dibuat menjadi satu bundel dan disimpan dalam map desa sebagai arsip. 6. Semua data penduduk yang telah selesai diinput ke dalam excel akan dibuat laporan rekapitulasi untuk diberikan kepada kepala desa.

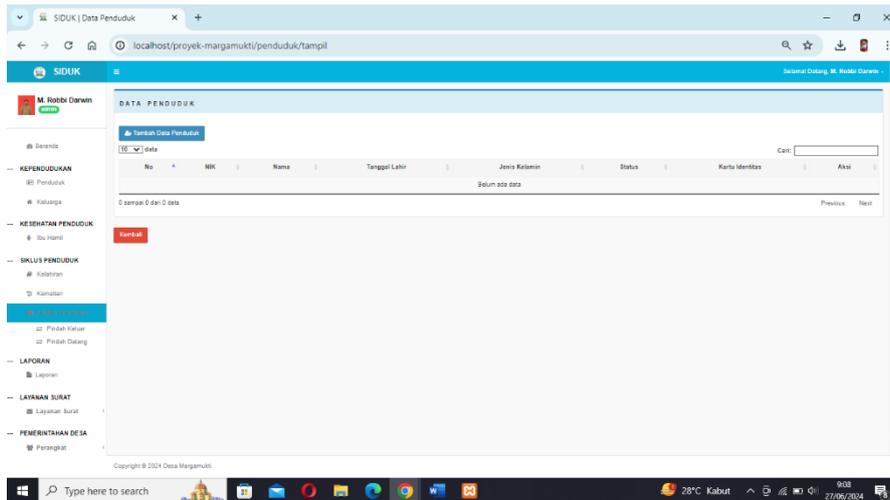
*Use case diagram* digunakan untuk mendefinisikan, menggambarkan, dan menganalisa interaksi antara pengguna dengan sistem. Berikut ini merupakan rancangan *use case* pada sistem informasi pendataan penduduk (SIDUK) di Kantor Desa Margamukti:



Gambar 1. Use Case Diagram

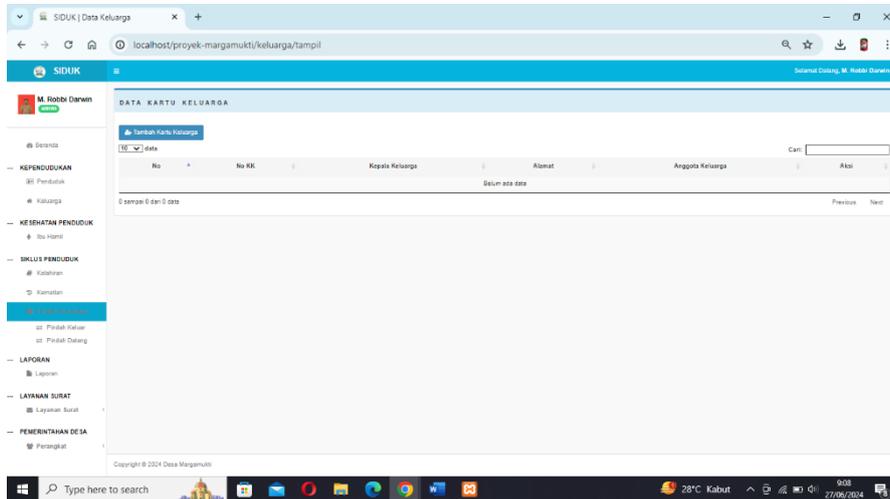
ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan model perancangan yang menggambarkan hubungan atau relasi antara entitas dalam *database*. Berikut ini rancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dari Sistem Informasi Pendataan Penduduk (SIDUK) pada Kantor Desa Margamukti:





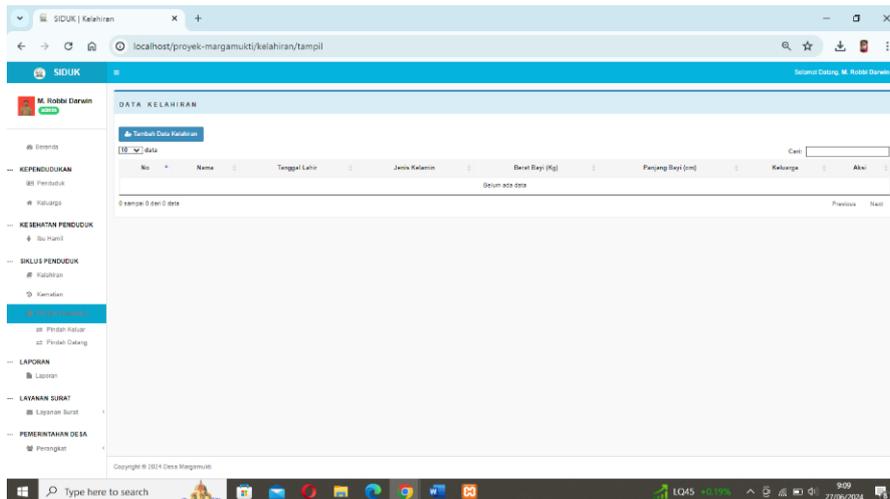
Gambar 7. Halaman Penduduk

3. Keluarga



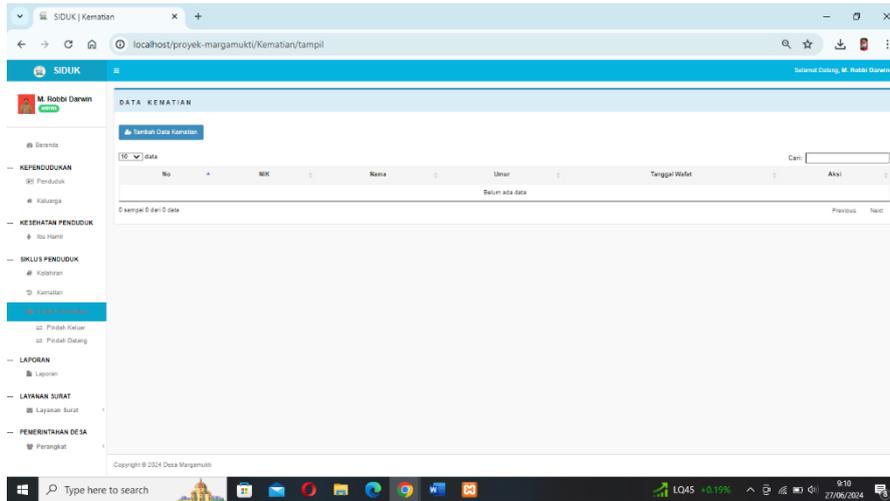
Gambar 8. Halaman Keluarga

4. Kelahiran



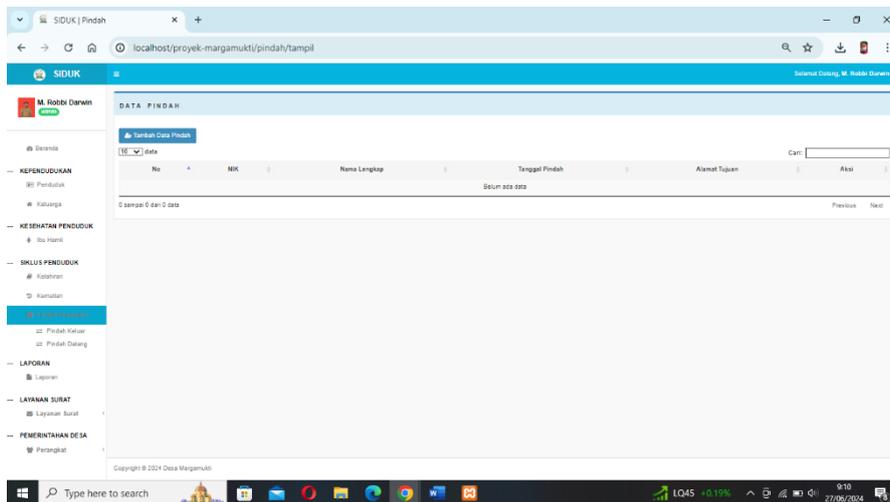
Gambar 9. Halaman Kelahiran

5. Kematian



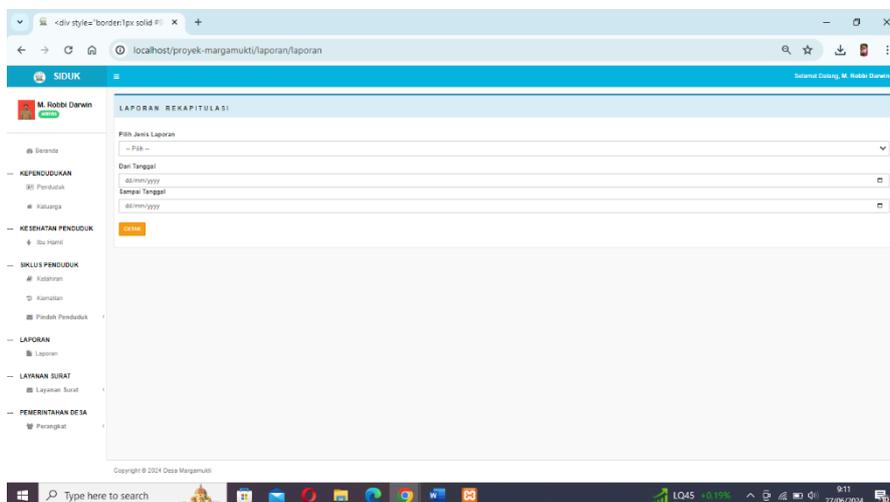
Gambar 10. Halaman Kematian

6. Pindah Penduduk



Gambar 11. Halaman Pindah Keluar

7. Laporan



Gambar 12. Halaman Laporan

### 3.2. Pengujian

Adapun pengujian yang dilakukan menggunakan pengujian blackbox yang berfokus pada fungsionalitas sistem dan pengujian beta menggunakan penyebaran kuesioner. Pada tahap pengujian dilakukan di kantor desa Margamukti dan ada 10 orang perangkat desa yang terlibat sehingga hasil yang didapatkan lebih akurat dengan kebutuhan pengguna.

#### 1. Blackbox Testing

Metode *blackbox* yang terfokus pada persyaratan fungsional pada sistem, berikut tabel pengujian blackbox pada sistem informasi pendataan penduduk (SIDUK):

Tabel 1. Pengujian Blackbox

Form Pegujian	Target Sistem	Hasil Uji Sistem	Hasil
Login	Sistem dapat mengidentifikasi pengguna yang mempunyai hak akses	Dapat masuk ke interface sesuai dengan hak akses login	Berhasil
Form Input Data	Sistem dapat menginputkan data sesuai dengan tipe data ke dalam database	Sistem menyimpan data berdasarkan tipenya dan menampilkan inputan yang telah tersimpan	Berhasil
Hasil Kelola Data	Sistem dapat menampilkan hasil kelola data yang telah tersimpan	Dapat menampilkan hasil kelola data sesuai dengan inputan dan tipe datannya	Berhasil
Edit Data	Sistem dapat merubah data yang tersimpan	Berhasil update data yang telah tersimpan	Berhasil
Hapus Data	Sistem dapat menghapus data yang telah tersimpan	Berhasil menghapus data yang telah tersimpan	Berhasil
Report	Sistem dapat mencetak data yang tersimpan	Dapat mencetak hasil inputan sesuai dengan perintah yang diberikan	Berhasil

Pada Tabel 1. diatas pengujian dilakukan menggunakan metode blackbox testing dengan kesimpulan bahwa setiap komponen berkerja dengan baik dan data yang ditampilkan pada sistem informasi pendataan penduduk (SIDUK) bekerja sesuai dengan yang diharapkan.

#### 2. Beta Testing

Pada pengujian ini menggunakan jenis *closed beta* dengan menggunakan kuesioner sebagai media untuk memberikan penilaian terhadap sistem dan kuesioner ini terdiri dari 10 pertanyaan.

Tabel 2. Nilai Skala Likert

Kategori	Nilai
Tidak Setuju	1
Kurang Setuju	2
Cukup Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Berikut ini perhitungan uji *closed beta* yang telah didapatkan:

$$\text{Skor Ideal} = \text{Skor Tertinggi Skala Likert (n)} \times \text{Jumlah Responden (R)}$$

Skor tertinggi skala *likert* adalah 5, dan jumlah responden sejumlah 10, maka:

$$\text{Skor Ideal} = 5 \times 10$$

$$\text{Skor Ideal} = 50$$

Kemudian menghitung persentase dari setiap pertanyaan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{N \times R}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Setelah penentuan nilai skor ideal dan rumus untuk melakukan perhitungan persentase, dilakukan perhitungan untuk setiap pertanyaan dengan menggunakan skala *Likert* dari setiap jawaban responden.

Tabel 3. Pengujian Blackbox

Pertayaan	Hasil (%)
1	92
2	92
3	80
4	92
5	92
6	92

Pertanyaan	Hasil (%)
7	94
8	94
9	92
10	92
<b>Rata - rata</b>	<b>91,2</b>

Dari hasil analisis perhitungan rata-rata menghasilkan sebesar 91,2% dengan kategori “Sangat Setuju”, sesuai dengan kriteria interpretasi skor berdasarkan interval yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Skor Berdasarkan Interval

Interval	Kriteria
Angka 0 % – 19,99 %	Tidak Setuju (tidak setuju/buruk/kurang sekali)
Angka 20 % – 39,99 %	Kurang Setuju (kurang baik)
Angka 40 % – 59,99 %	Cukup Setuju (cukup/netral)
Angka 60 % – 79,99 %	Setuju (baik/suka)
Angka 80 % – 100%	Sangat Setuju (setuju/sangat baik/sangat suka)
Angka 0 % – 19,99 %	Tidak Setuju (tidak setuju/buruk/kurang sekali)

Dengan hasil ini maka sistem informasi pendataan penduduk (SIDUK) berbasis website di Desa Margamukti dapat layak dinyatakan untuk digunakan dalam membantu proses pencatatan dan pendataan penduduk yang dilakukan pada Kantor Desa Margamukti.

#### 4. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian pada Kantor Desa Margamukti, menghasilkan sebuah aplikasi dari pengembangan sistem yang telah dilakukan. Dengan adanya sistem ini dapat mengurangi resiko hilang dan rusaknya kertas formulir yang digunakan dalam pendataan penduduk yang dapat dibuktikan dengan hasil kuesioner pada pernyataan ke 5 sebesar 92% bahwa sistem ini dapat memberikan manfaat pada proses pencatatan dan pendataan penduduk. Dengan adanya sistem ini dapat mengurangi peluang terjadinya *human error* dikarenakan banyaknya tinta coretan sehingga menutupi sebagian data yang membuat data tidak dapat dibaca. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil kuesioner pada pernyataan ke 3 sebesar 80% bahwa dalam penggunaan sistem ini tidak menimbulkan kesulitan bagi pengguna. Dengan adanya sistem ini pelaporan penduduk menjadi lebih mudah sehingga data lebih akurat dengan kondisi lapangan. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil kuesioner pada pernyataan ke 8 sebesar 94% bahwa sistem ini sudah berjalan dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Mbiri *et al.*, “Kependudukan Berbasis Website Menggunakan Metode Agile Di,” vol. 8, no. 1, pp. 148–153, 2023.
- [2] D. Rakhmad Hidayat and M. Alfian Rosid, “Implementasi Framework Codeigniter Dalam Pembuatan Sistem Informasi Pencatatan dan Pendataan Penduduk Desa Berbasis Web,” *J. Tekno Kompak*, vol. 16, no. 1, p. 109, 2022, doi: 10.33365/jtk.v16i1.1453.
- [3] N. A. Septiani and F. Y. Habibie, “Penggunaan Metode Extreme Programming Pada Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik,” *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 3, p. 341, 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3931.
- [4] J. Wannahar, V. Septiana Windyarsari, and M. K. Anam, “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Warga Berbasis Web Di Kelurahan Sindangsari Kabupaten Tangerang,” *J. Tek. Inform. Unis*, vol. 11, no. 1, pp. 2252–5351, 2023.
- [5] D. A. S. Hidayatullah, D. A. Prabowo, and N. E. W. Nugroho, “Rancang bangun sistem informasi desa berbasis website menggunakan metode scrum (studi kasus: desa penusupan, kabupaten tegal),” *J. Teknol. Sist. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 254–277, 2023.
- [6] E. Nur Maulana, D. Rahman Wijaya, K. Kunci, and P. Warga, “Aplikasi Warga Berseri Modul Pendataan Warga Dan Dashboard Monitoring Demografi Kependudukan Studi Kasus : Perumahan Permata Buah Batu,” vol. 7, no. 6, pp. 2684–2701, 2021.
- [7] R. Mujahiddin, Zaeniah, and B. Imran, “Rancang Bangun Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Cabai Dengan Metode Certainty Factor,” *J. Kecerdasan Buatan dan Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 11–19, 2023.
- [8] H. Purnamasidi, L. D. Bakti, and B. Imran, “SISTEM PAKAR PEMILIHAN JENIS KREDIT NASABAH

- MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING PADA PT . BANK RAKYAT INDONESIA ( PERSERO ) EXPERT SYSTEM FOR SELECTION OF CUSTOMER CREDIT TYPES USING THE FORWARD CHAINING METHOD AT PT . BANK PEOPLE OF INDONESIA,” *J. Kecerdasan Buatan dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 1–10, 2022.
- [9] Sahidi and Z. Mutaqin, “Sistem Informasi Pariwisata Desa Senaru Berbasis Website Menggunakan Metode RAD,” *J. Comput. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2023.
- [10] H. Safitri and Zaeniah, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BLT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PADA DESA TEMPOS,” *J. Kecerdasan Buatan dan Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 81–90, 2023.