

## Sistem Rekapitulasi Data Letter C Desa Berbasis Website

**Ressy Fiokta Wiharifin**

Teknik Informatika, Universitas PGRI Madiun  
email: ressyfiokta18@gmail.com

**Abstract:** *The Village Letter C Book is a land document issued by the village government which contains information about the status of land ownership in the village area. Currently, the condition of the land administration regarding the Village Letter C Book in the Glonggong Village Office, Balerejo District, Madiun Regency archives documents still using handwritten or manual methods, the writing on the Village Letter C Book still uses the old writing style with the condition of the old Book C with the condition of the old book is certainly prone to damage. The thickness of the book and the large amount of land document data are obstacles in the search process if there are residents who want to request land documents because in the process of searching for these documents it must be done by searching sheet by sheet of land data owned by residents stored in the storage warehouse. Thus the slow process of searching for documents will affect the decline in public services to the village community. This research aims to build a Website-Based Village Letter C Data Recapitulation System. The method used in system development is using the RAD (Rapid Application Development) method. This application is built using the php, html, css programming language and uses the mysql database. The results of this study can facilitate staff or administrators of the glonggong village office in managing village land data.*

**Keywords:** *System, Letter C, Website.*

**Abstrak:** Buku Letter C Desa adalah dokumen pertanahan yang dikeluarkan oleh pemerintah desa yang berisikan tentang informasi mengenai status kepemilikan tanah di wilayah desa tersebut. Saat ini kondisi administrasi pertanahan mengenai Buku Letter C Desa yang ada di Kantor Desa Glonggong Kecamatan Balerejo Kabupaten Madiun kearsipan dokumen masih menggunakan metode tulis tangan atau manual, penulisan pada Buku Letter C Desa tersebut masih menggunakan gaya penulisan lama dengan kondisi Buku C yang sudah berumur tua dengan kondisi buku yang sudah usang tentu rawan terjadi kerusakan. Tebal buku dan banyaknya data dokumen pertanahan menjadi kendala dalam proses pencarian apabila adanya warga yang ingin meminta dokumen pertanahan karena dalam proses pencarian dokumen tersebut harus dilakukan dengan mencari lembar demi lembar data tanah milik warga yang tersimpan di gudang penyimpanan. Dengan demikian lambatnya proses pencarian dokumen akan berpengaruh pada menurunnya pelayanan publik terhadap masyarakat desa. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Rekapitulasi Data Letter C Desa Berbasis Website. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman php, html, css dan menggunakan database mysql. Hasil penelitian ini dapat mempermudah staf atau pengurus kantor desa glonggong dalam mengelola data pertanahan desa.

**Kata kunci:** Sistem, Letter C, Website.

### Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangatlah cepat. Perkembangan teknologi informasi memberikan pengaruh yang sangat besar pada berbagai aspek kehidupan. Penggunaan teknologi memiliki peran penting dalam pengaturan kearsipan supaya data-data yang telah tersiapkan mudah ditemukan kembali dengan mudah dan cepat ketika diperlukan. Data adalah segala bentuk fakta yang terjadi di dunia nyata yang dapat mewakili suatu objek yang disimpan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, suara atau gabungannya (Dirgayusari et al., 2022). Salah satu upaya untuk pelayanan publik khususnya dibidang administrasi pertanahan di desa yaitu kearsipan dokumen pertanahan buku letter c desa. Letter c merupakan buku yang biasanya disimpan oleh sekretaris desa dalam administrasi

desa. Buku tersebut dapat berfungsi sebagai bukti kepemilikan tanah dapat ditemukan dalam fakta bahwa tanah tersebut telah dikuasai secara konsisten selama beberapa tahun (Soepadi & Widodo, 2021).

Saat ini, situasi administrasi pertanahan terkait buku letter c di kantor desa glonggong kecamatan balerejo kabupaten madiun. Kearsipan dokumen masih menggunakan metode tulis tangan atau manual, penulisan pada buku letter c desa tersebut masih menggunakan gaya penulisan lama dengan kondisi buku c yang sudah berumur tua dengan kondisi buku yang sudah usang tentu rawan terjadi kerusakan. Ketebalan buku dan jumlah data yang melimpah dokumen pertanahan menjadi hambatan saat melakukan pencarian apabila adanya warga yang ingin meminta dokumen pertanahan, dalam proses pencarian data tanah yang dimiliki oleh warga harus dilakukan dengan teliti, dengan menggali satu per satu lembar dokumen yang tersimpan di gudang penyimpanan. Dengan demikian lambatnya proses pencarian dokumen akan berpengaruh pada menurunnya pelayanan publik terhadap masyarakat desa. Dengan adanya penataan dokumen pertanahan buku c desa bertujuan untuk memberikan pelayanan yang optimal dan maksimal kepada penduduk desa dengan cara yang efektif dan efisien.

Berdasarkan penelitian terkait dengan sistem rekapitulasi data letter c desa juga pernah dilakukan oleh Sri Rahayu, Sandro Alfeno, Kartika Novianti Wahyono tahun 2019. Permasalahan yang terdapat dalam penelitian tersebut yaitu permasalahan pengolahan data pemohon akta tanah masih kurang efektif dan efisien, mengakibatkan beberapa masalah seperti kesulitan dalam penyajian surat, lamanya waktu yang diperlukan untuk mencari dokumen permohonan akta tanah tersebut, karena perlu dilakukan pencarian data di dalam file yang telah disimpan, dan kurangnya otomatisasi dalam penyajian laporan. Dalam hal ini, aplikasi yang telah dikembangkan dapat mempercepat pengolahan data bagi sekretaris desa, mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam mencari informasi mengenai calon pemohon yang mengajukan permohonan pembuatan akta tanah yang telah lama diajukan, dan meningkatkan efisiensi dalam penyusunan laporan (Rahayu et al., 2019).

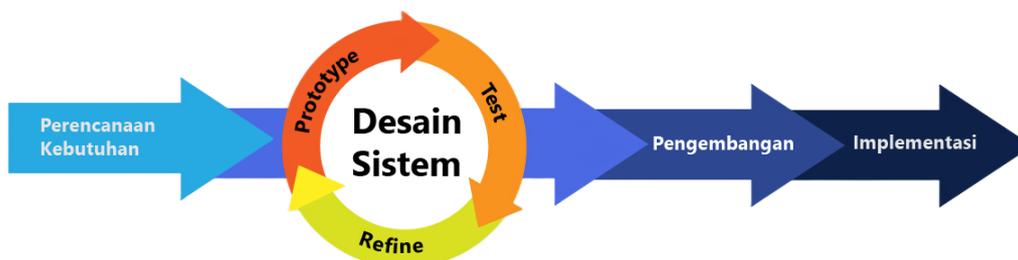
Penelitian yang dilakukan oleh Eri Setiawan, Indyah Hartami Santi, Saiful Nur Budiman tahun 2022. Permasalahan yang terdapat dalam penelitian tersebut yaitu permasalahan kurangnya pengelolaan dan penataan yang baik dalam kearsipan dapat menyebabkan kesulitan dalam mengakses kembali data arsip. Pencarian arsip letter c dilakukan berdasarkan identitas pemilik tanah, tetapi dalam buku arsip tidak ada pengurutan abjad berdasarkan nama, sehingga sekretaris desa dan staf harus mencari lembar demi lembar hingga menemukan data yang diinginkan. Proses mencari data membutuhkan waktu dan energi yang besar, juga kurang efektif dan efisien. Untuk mengatasi situasi ini, digunakan metode *system development life cycle* (SDLC) dengan model prototipe dalam pengembangan sistem pengelolaan data arsip. Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL digunakan dalam pengembangan sistem ini (Setiawan & Indyah Hartami Santi, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Nopan Dua Padang, Muhammad Assidiq, Akhmad Qashlim tahun 2021. Permasalahan yang terdapat dalam penelitian tersebut yaitu masih seringkali kita mendapati situasi di mana kepemilikan tanah yang dimiliki memiliki sertifikat yang saling tumpang tindih. Kehadiran tumpang tindih ini pada status kepemilikan tanah menyebabkan ketidakpastian hukum, karena tujuan pendaftaran tanah seharusnya untuk memperoleh bukti kepemilikan tanah yang dapat digunakan sebagai alat pembuktian yang akurat. Sistem ini dapat memberikan kemudahan bagi kantor pertanahan kabupaten mamasa dalam pengolahan data, pencatatan buku tanah, peminjaman buku tanah, dan pengembalian buku tanah tanpa memerlukan waktu yang lama. Peneliti telah mengembangkan sistem ini dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, dan Database MySQL (Nopan Dua Padang & Qashlim, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian diatas penulis melakukan pengembangan aplikasi berbasis *website* mengenai rekapitulasi data pertanahan letter c desa. Sistem rekapitulasi data letter c adalah proses pengembangan sebuah sistem yang digunakan untuk pengelolaan data pertanahan pada kantor desa glonggong yang masih menggunakan cara manual supaya lebih efektif serta efisien. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu pencarian data dengan berbagai fitur pencarian yang lengkap antara lain fitur nama pemilik tanah, nomor buku letter c, nomor persil, kelas desa, luas tanah dan fitur *generate* data laporan pengantar surat tanah dari desa. Data adalah sejumlah informasi yang dapat memberikan pemahaman tentang suatu situasi atau permasalahan, baik dalam bentuk angka maupun kategori atau deskripsi. Data juga bisa dipahami sebagai sekumpulan informasi atau angka yang diperoleh melalui proses pengamatan terhadap suatu objek, dan mampu menggambarkan suatu keadaan atau masalah (Asbianto et al., 2020). Tujuan dari sistem ini adalah untuk memberikan kemudahan serta dapat membantu staf atau pengurus kantor desa dalam melakukan pendataan buku c desa dan pencarian data tanah milik penduduk dengan mudah. Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen-elemen yang saling terkait dan saling mempengaruhi dalam melakukan bersama untuk mencapai tujuan tertentu secara umum unsur-unsur yang terdapat pada sistem yaitu memasukan (*input*), proses (*processing*) dan keluaran (*output*) (Prabowo, 2020). Maka penulis tertarik membangun pengembangan penelitian yang berjudul “Sistem Rekapitulasi Data Letter C Desa Berbasis *Website* (Studi Kasus: Kantor Desa Glonggong)”.

## Metode

Pengembangan sistem dalam penelitian ini yang akan digunakan untuk merancang bangun Sistem Rekapitulasi Data Letter C Desa Berbasis *Website* adalah metode RAD (*Rapid Application Development*). Metode RAD adalah suatu rangkaian proses pengembangan perangkat lunak yang memiliki keunggulan dalam hal waktu yang singkat dan efisiensi. RAD merupakan singkatan dari *Rapid Application Development*. Metode ini menggunakan pendekatan interatif dan inkremental, tetapi lebih menkankan pada tengat waktu yang efisien. Proses pengembangan dengan metode ini dianggap sangat singkat. Karena semua pelanggan maupun pengembang terus terlibat secara aktif dalam proses hingga hasil dapat tercapai (Ndaumanu et al., 2022). Hal serupa juga dapat dijelaskan RAD adalah suatu pendekatan dalam pengembangan sistem perangkat lunak yang menerapkan pendekatan berorientasi objek. Tujuan dari metode ini adalah untuk mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam merencanakan, merancang, dan mengimplementasikan suatu sistem jika dibandingkan dengan metode tradisional (Sikumbang et al., 2020). Berikut ini merupakan tahapan-tahapan metode RAD pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode RAD

Sumber: Agus Hermanto

Tahapan pengembangan sistem yang dilakukan pertama perancangan kebutuhan pada tahapan ini diawali dengan melakukan metode wawancara dan observasi dengan melalui narasumber. Tahapan kedua desain sistem pada tahapan ini melakukan desain sistem atau

*prototype* sebelum melakukan ke tahap pembangunan sistem. Tahapan ketiga pengembangan pada tahapan ini setelah melalui proses pembuatan desain *prototype* maka tahap selanjutnya adalah membuat program aplikasi yang telah disetujui oleh pengguna. Tahap keempat yaitu implementasi, pada tahapan ini adalah langkah terakhir dilakukan setelah unit atau modul telah selesai dibangun dan diuji.

## Hasil

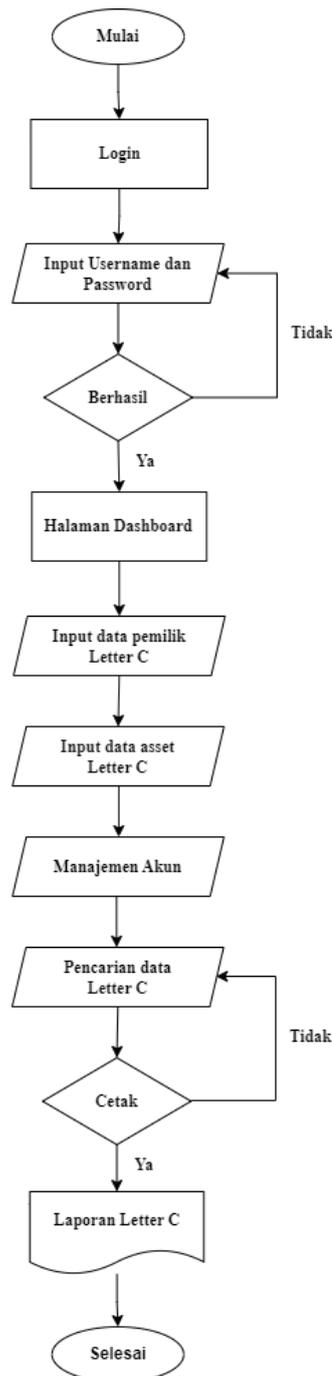
### Analisis

Analisis sistem merupakan langkah awal yang harus dilakukan dalam merancang dan membangun sistem yang baru. Sistem adalah sekumpulan unsur/elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai contoh, dalam sistem komputer terdapat *software*, *hardware*, dan *brainware* (Frisdayanti, 2018). Pada penelitian ini, langkah awal yang harus dilakukan adalah wawancara dan observasi secara langsung. Wawancara dilakukan kepada sekertaris desa dan staf kantor desa glonggong. Observasi dilakukan secara langsung dilapangan untuk mengetahui proses yang sedang terjadi. Serta mengevaluasi dan mengidentifikasi masalah-masalah dan hambatan yang sedang terjadi untuk mendapatkan informasi yang diharapkan dapat membangun sebuah sistem rekapitulasi data letter c desa glonggong.

### Perancangan

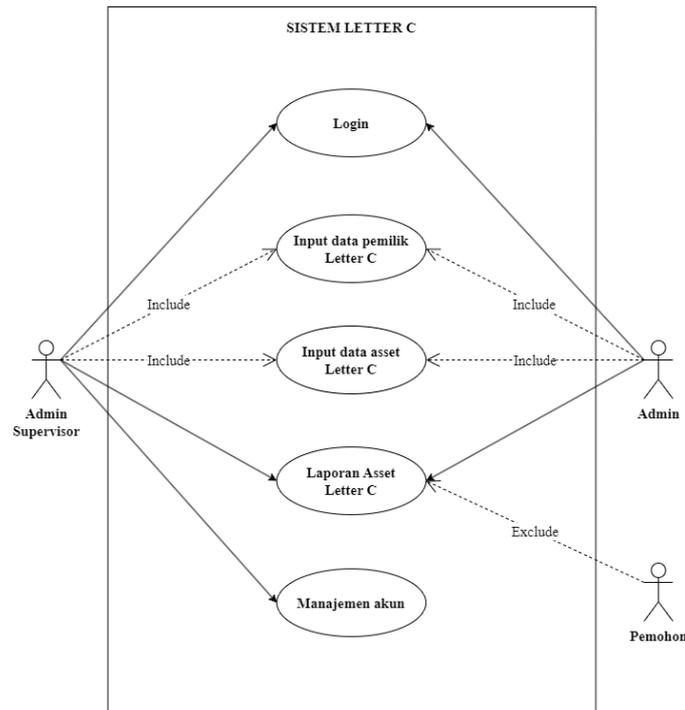
Dalam sistem penelitian ini membuat pemodelan *flowchart*. *Flowchart* Sistem merupakan gambaran besar dari keseluruhan cara kerja Sistem Rekapitulasi Data Letter C Desa Berbasis *Website* yang digunakan melalui simbol-simbol *flowchart* untuk mempermudah pemahaman alur kerja dan penggambaran sistem. Berikut adalah gambaran *flowchart* sistem sebagai berikut :

Untuk dapat mengakses sistem, *admin supervisor* harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan memasukan *username* dan *password* yang sudah ditentukan. Setelah berhasil akan masuk pada halaman dashboard selanjutnya *admin supervisor* dapat menginput data pemilik letter c desa dan asset data letter c desa serta dapat mengelola manajemen akun. *Admin supervisor* juga dapat mencari data pemilik maupun data asset pada kolom pencarian. *Admin supervisor* mempunyai hak akses penuh pada sistem untuk melakukan penghapusan dan pengeditan data apabila terjadi kesalan dalam memasukkan data. Selanjutnya proses terakhir *admin supervisor* dapat mencetak *generate* laporan data salinan letter c desa yang kemudian diberikan kepada warga yang membutuhkan salinan letter c tersebut. Berikut ini merupakan *Flowchart Admin Supervisor* pada gambar 2.



Gambar 2. Flowchart Admin Supervisor

Dalam sistem penelitian ini membuat pemodelan sistem *use case diagram* yang dapat mengetahui apa saja hak akses disetiap fungsinya, *use case diagram* merupakan representasi grafis yang digunakan untuk mengilustrasikan perilaku sistem yang akan dibuat. Diagram ini menggambarkan bagaimana interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem. Tujuan dari diagram *use case* adalah untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi yang ada dalam sistem dan mengklarifikasi siapa yang memiliki akses untuk menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Satria, 2022). Berikut adalah hasil perancangan *use case diagram* dari Sistem Rekapitulasi Data Letter C Desa Berbasis *Website* ini terdapat 3 aktor yaitu *admin supervisor*, *admin* dan pemohon. Berikut ini merupakan *use case diagram* pada gambar 3.

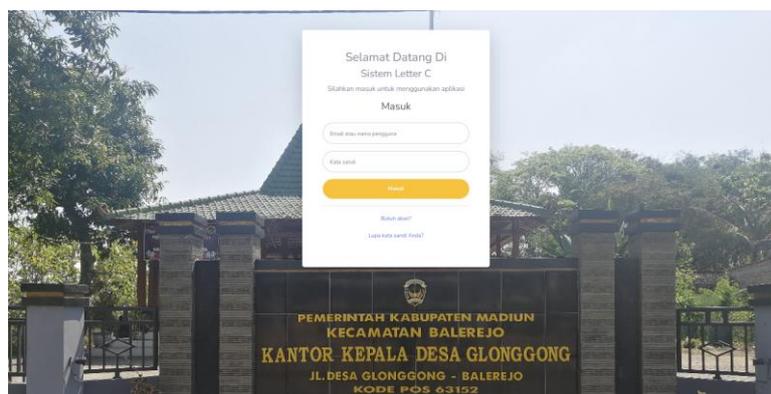


Gambar 3. Use Case Diagram

### Hasil Pengembangan Sistem

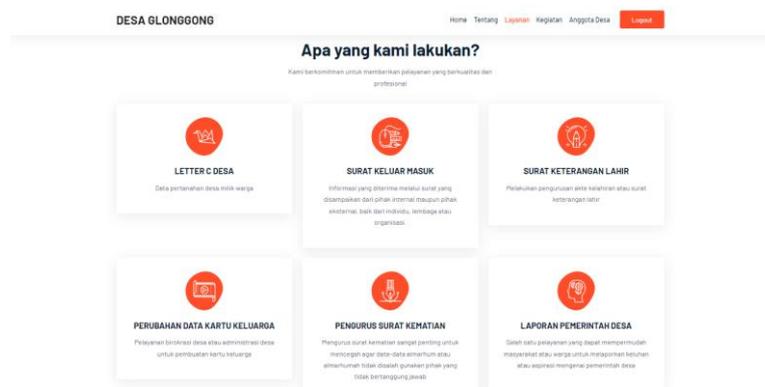
Sistem ini telah dirancang untuk memberikan kemudahan bagi staf kantor desa. glonggong dalam merekap data pertanahan milik warga. Sistem ini diharapkan dapat membantu pencarian data dengan berbagai fitur pencarian yang lengkap antara lain fitur nama pemilik tanah, nomor buku letter c, nomor persil, kelas desa, luas tanah dan fitur *generate* data laporan pengantar surat tanah dari desa. Berikut adalah tampilan dari sistem yang telah dirancang:

Pada tampilan awal ini pengguna bisa memasukkan *username* dan *password* lalu masuk, menu ini digunakan untuk *login* ke dalam sistem letter c. Berikut ini merupakan tampilan menu *login* pada gambar 4.



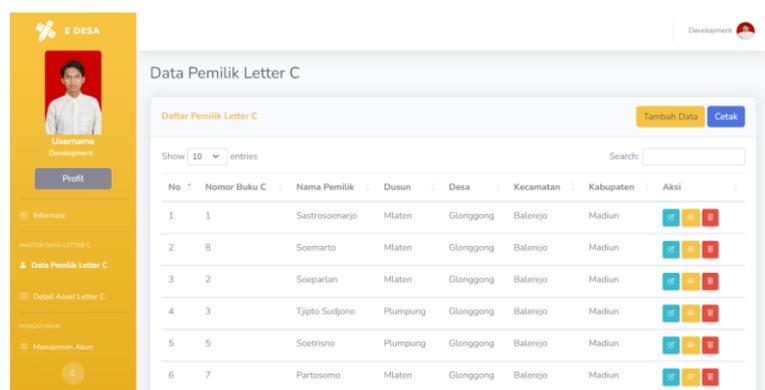
Gambar 4. Tampilan Menu Login

Pada halaman ini terdapat profile desa yang memberi informasi terkait tentang desa seperti layanan yang ada di desa glonggong yang nantinya akan terhubung ke sistem letter c serta anggota pengurus desa glonggong. Berikut ini merupakan tampilan menu profile desa pada gambar 5.



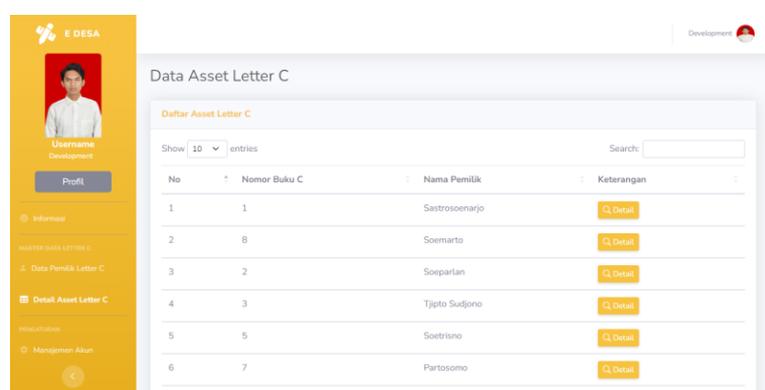
Gambar 5. Tampilan Menu Profile Desa

Pada halaman menu data pemilik letter c ini, pengguna bisa melihat informasi nomor buku c, nama pemilik, dusun, desa, kecamatan dan kabupaten serta juga bisa menambahkan data lalu mencari data yang di cari serta mengedit data bila ada kesalahan saat melakukan input data serta melihat detail data dan juga menghapus data. Berikut ini merupakan tampilan menu data pemilik letter c pada gambar 6.



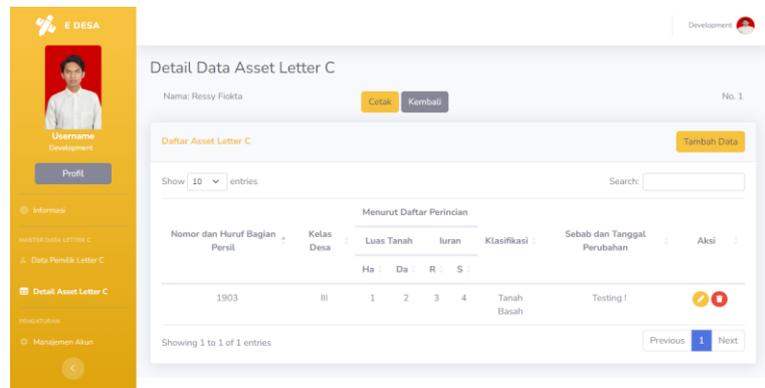
Gambar 6. Tampilan Menu Data Pemilik

Pada halaman data asset ini, pengguna bisa melihat daftar asset letter c seperti nomor buku c, nama pemilik serta keterangan. Selanjutnya bisa klik pada bagian detail yang bisa mengakses detail data asset lalu klik pencarian untuk mencari data asset yang dicari. Berikut ini merupakan tampilan menu data asset letter c pada gambar 7.



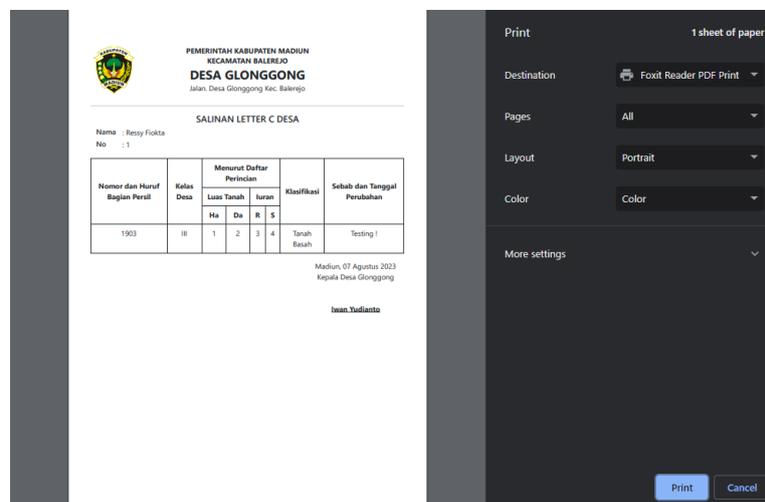
Gambar 7. Tampilan Menu Data Asset

Pada halaman detail data asset ini, pengguna dapat melihat informasi nama pemilik, nomor buku c dan tabel yang berisi nomor dan huruf bagian persil, kelas desa, luas tanah, iuran, klasifikasi, sebab dan tanggal perubahan, lalu bisa menambahkan data serta mencetak data apabila ada warga yang menginginkan data asset tersebut, serta bisa mengedit data asset apabila ada kesalahan saat mengisi data tersebut lalu bisa juga menghapus data asset letter c. Berikut ini merupakan tampilan menu detail data asset letter c pada gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Menu Detail Data Asset

Pada halaman cetak laporan ini, *admin supervisor* bisa mencetak salinan data asset letter c yang berisi informasi nama, nomor buku c, nomor dan huruf bagian persil, kelas desa, luas tanah, iuran, klasifikasi, sebab dan tanggal perubahan serta terdapat tanggal waktu cetak dan tanda tangan kepala desa, apabila ada warga yang menginginkan data tersebut. Berikut ini merupakan tampilan menu cetak laporan data asset letter c pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Menu Cetak Laporan Data Asset Letter C

### Hasil Pengujian sistem

Dalam pengujian sistem rekapitulasi data letter c desa berbasis *website*, pengujian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *black box* dengan tujuan mengetahui program yang sedang dikembangkan apakah sesuai dengan yang dibutuhkan atau belum. Berikut ini merupakan hasil pengujian sistem dapat ditampilkan pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Halaman akses sistem

Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji Coba	Kesimpulan
Menu <i>login</i>	Masuk pada menu dashboard profile desa	Masuk pada menu dashboard profile desa	Normal
Menu <i>logout</i>	Masuk pada halaman <i>login</i>	Masuk pada halaman <i>login</i>	Normal

Tabel 2. Halaman data pemilik letter c desa

Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji Coba	Kesimpulan
Menu data pemilik letter c	Masuk pada data pemilik letter c	Masuk pada data pemilik letter c	Normal
Tambah data pemilik	Masuk pada form tambah data pemilik	Masuk pada form tambah data pemilik	Normal
Simpan tambah data	Menyimpan data pemilik letter c	Menyimpan data pemilik letter c	Normal
Cetak	Menampilkan hasil data laporan pemilik letter c	Menampilkan hasil data laporan pemilik letter c	Normal
Input halaman pencarian	Menampilkan data yang dicari	Menampilkan data yang dicari	Normal
Edit data	Menampilkan form edit data pemilik	Menampilkan form edit data pemilik	Normal
Detail data	Menampilkan detail data pemilik	Menampilkan detail data pemilik	Normal
Hapus	Menghapus data pemilik yang ingin dihapus	Menghapus data pemilik yang ingin dihapus	Normal

Tabel 3. Halaman data asset letter c desa

Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji Coba	Kesimpulan
Menu data asset letter c	Masuk pada daftar data asset letter c	Masuk pada daftar data asset letter c	Normal
Klik detail	Masuk pada form detail data asset letter c	Masuk pada form detail data asset letter c	Normal
Tambah data asset	Masuk pada form tambah data asset letter c	Masuk pada form tambah data asset letter c	Normal
Simpan tambah data	Menyimpan data asset letter c	Menyimpan data asset letter c	Normal
Cetak	Menampilkan hasil data laporan asset letter c	Menampilkan hasil data laporan asset letter c	Normal
Input halaman pencarian	Menampilkan data yang dicari	Menampilkan data yang dicari	Normal
Edit data	Menampilkan form edit data asset	Menampilkan form edit data asset	Normal
Hapus	Menghapus data asset yang ingin dihapus	Menghapus data asset yang ingin dihapus	Normal

Tabel 4. Halaman manajemen akun

Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Uji Coba	Kesimpulan
Menu manajemen akun	Masuk pada form manajemen akun	Masuk pada form manajemen akun	Normal
Tambah data akun	Masuk pada form tambah data akun	Masuk pada form tambah data akun	Normal
Edit data	Menampilkan form edit data akun	Menampilkan form edit data akun	Normal
Detail data	Menampilkan detail data akun	Menampilkan detail data akun	Normal
Ubah grub	Menampilkan ubah grub akses akun	Menampilkan ubah grub akses akun	Normal
Hapus	Menghapus data akun yang ingin dihapus	Menghapus data akun yang ingin dihapus	Normal
Simpan	Menyimpan data akun yang diperbarui	Menyimpan data akun yang diperbarui	Normal
Keluar	Masuk pada halaman informasi	Masuk pada halaman informasi	Normal

## Pembahasan

Sitem rekapitulasi data letter c desa berbasis *website* ini bertujuan untuk mempermudah staf kantor desa glonggong dalam merekap data pertanahan yang masih menggunakan cara manual dan dapat membantu pencarian data dengan berbagai fitur pencarian yang lengkap antara lain fitur nama pemilik tanah, nomor buku letter c, nomor persil, kelas desa, luas tanah dan fitur *generate* data laporan pengantar surat tanah dari desa serta bertujuan untuk memberikan pelayanan yang optimal dan maksimal kepada penduduk desa dengan cara yang efektif dan efisien. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, WAMP, MySQL. PHP adalah bahasa pemrograman skrip yang paling banyak digunakan saat ini. PHP banyak digunakan untuk memprogram situs web dinamis, meskipun juga memungkinkan untuk digunakan untuk penggunaan lain (Martin, 2023). HTML merupakan bahasa standart *website* yang dikelola penggunaannya oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari *website*. HTML berperan sebagai penyusun struktur halaman *website* yang menempatkan setiap elemen *website* sesuai layout yang diinginkan (Abdulloh, 2018). Wamp server merupakan tumpukan berbagai perangkat lunak yang dapat digunakan di sistem operasi Windows. Wamp server salah satu perangkat lunak yang banyak digunakan serta berguna dalam menginstal php, apache web server dan database mysql (Sharma, 2022). MySQL adalah server basis data relasional yang mendukung bahasa basis data SQL (*Structured Query Language*) yang terkenal. Menurut Dataconomy, versi terbaru MySQL adalah salah satu database populer di dunia. Karena itu MySQL adalah database open source yang handal dan kompatibel dengan semua penyedia hosting utama. Ini juga merupakan database hemat biaya yang juga mudah dikelola (Ohyver et al., 2019).

Dalam pembuatan sistem ini dibangun dengan menggunakan perancangan sistem seperti UML. UML adalah sebuah pemodelan komputer dan bahasa komunikasi visual yang menggunakan diagram dan dukungan teks. Penggunaan UML tidak terbatas pada satu metode saja, tetapi UML banyak digunakan dalam metodologi berorientasi objek (Rambe et al., 2020). Hal serupa juga dapat dijelaskan UML adalah serangkaian instrumen yang sering digunakan untuk mengabstraksi objek yang menjadi dasar dari sistem atau perangkat lunak

(Noviantoro et al., 2022). UML juga berfungsi sebagai metode yang memudahkan pengembangan aplikasi secara berkelanjutan. Diagram UML terdiri dari beberapa pemodelan yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. *Use case diagram* adalah diagram UML untuk mendefinisikan fungsionalitas dan grafis dari sebuah sistem dalam hal aktor, use case, dan relasi (Arifin & Siahaan, 2020). *Activity diagram* merupakan diagram tentang perilaku (*behavioral*) yang penting di dalam diagram UML untuk menggambarkan aspek dinamis dari sistem seperti diagram alir versi lanjutan yang memodelkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lain (Destriana et al., 2021). *Sequence diagram* merupakan suatu diagram yang memperlihatkan secara rinci dalam mengetahui alur asal hubungan antar objek dalam sebuah sistem yang disusun berdasarkan urutan waktu (Wulandari & Nurmiati, 2022). *Class diagram* merupakan sebuah model yang menggambarkan struktur dan deskripsi kelas serta menghubungkan kelas-kelas yang lain. Diagram kelas, menjelaskan pola yang digunakan dalam perencanaan atribut dan fungsi-fungsi yang diperlukan untuk membangun sistem baru (Anggraini et al., 2020).

Dalam penelitian ini menggunakan metode perancangan yaitu RAD (*Rapid Application Development*). RAD ini menggunakan beberapa tahapan dari perancangan kebutuhan, desain sistem, pengembangan dan implementasi. Serta dalam penelitian ini menggunakan pengujian *blackbox testing*. *Blackbox testing* merupakan pengujian untuk menunjukkan kesalahan pada sistem seperti kesalahan pada fungsi dengan tujuan mengetahui program yang sedang dikembangkan apakah sesuai dengan yang dibutuhkan atau belum.

## Simpulan

Dengan adanya Sistem Rekapitulasi Data Letter C Desa Berbasis *Website* ini maka dapat membantu staf kantor desa glonggong dalam merekap data pertanahan mulai dari menginput data letter c, pencarian data letter c dan mencetak laporan data letter c desa tersebut, yang saat ini masih menggunakan cara manual. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan menggunakan *blackbox* tidak ditemukan fitur yang mengalami masalah, sehingga sistem dapat digunakan dengan semestinya. Dengan adanya sistem ini bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam kinerja pelayanan yang lebih optimal dan maksimal dengan cara yang efektif dan efisien.

## Daftar Pustaka

- Abdulloh, R. (2018). *7 In 1 Pemrograman Web Untuk Pemula* (R. Abdulloh (ed.)). Pt. Elex Media Komputindo.
- Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, D., & Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236>
- Arifin, M. N., & Siahaan, D. (2020). Structural and Semantic Similarity Measurement of UML Use Case Diagram. *Lontar Komputer : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 11(2), 88. <https://doi.org/10.24843/lkjiti.2020.v11.i02.p03>
- Asbianto, A., Nasution, H., & Irwansyah, M. A. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Perusahaan Mining Consultan CV. Mitra Mineral. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 8(2), 149. <https://doi.org/10.26418/justin.v8i2.37998>
- Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. P. (2021). *Diagram Uml Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase*. Deepublish.
- Dirgayusari, A. M., Ahmad, N., Mahardika, B. T., Musyrifah, Gemasih, H., Asmawati, Sofyan, A. A., Djamaludin, Aini, N., Wiyanto, Ridwan, M., Yani, M., Herianto, & Maulana, D. (2022). *Basis Data* (D. Gustian (ed.)). Media Sains Indonesia.
- Frisdayanti, A. (2018). Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen jurnal

- ekonomi dan manajemen sistem informasi. *Sistem Informasi*, 1(September), 60–69. <https://doi.org/10.31933/JEMSI>
- Martin, F. D. (2023). Designing An E-Voting System For Election Of Chairman Of Youth Organization In Pepabri Housing Web-Based. *Journal Of Computer Science And Big Data*, 1(June), 1–5.
- Ndaumanu, R. I., Suwarti, Kristina, Gutteres, J. A. D., Dewi, R., Amna, Suarezsaga, F., Susanti, W., Thayf, M. S. S., Marlina, & Simeru, A. (2022). *Tahapan-Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak* (F. M. H. Tjiptabudi (ed.)). Media Sains Indonesia.
- Nopan Dua Padang, M. A., & Qashlim, A. (2021). Sistem informasi pelayanan buku hak tanah pada kantor pertanahan kabupaten mamasa. *Pegguruang: Conference Series*, 3(April), 1.
- Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 88–103. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.108>
- Ohyver, M., Moniaga, J. V., Sungkawa, I., Subagyo, B. E., & Chandra, I. A. (2019). The comparison firebase realtime database and MySQL database performance using wilcoxon signed-rank test. *Procedia Computer Science*, 157, 396–405. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.08.231>
- Prabowo, M. (2020). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi* (A. W. Budyastomo (ed.)). Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga.
- Rahayu, S., Alfeno, & Wahyono, N. (2019). *Rancang Bangun Aplikasi Sistem*. 5(1), 1–11.
- Rambe, B. H., Pane, R., Irmayani, D., Nasution, M., Munthe, I. R., Ekonomi, F., & Bisnis, D. (2020). UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information System. *Jurnal Mantik*, 4(3), 1634–1640. <https://iocscience.org/ejournal/index.php/mantik>
- Satria, M. N. D. (2022). Sistem Informasi Peningkatan Prestasi Siswa Berbasis Web Pada Smk Pelita Pesawaran. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 114. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1908>
- Setiawan, E., & Indyah Hartami Santi. (2022). Sistem Pengelolaan Dan Pengamanan Arsip Data Letter C Desa (Studi Kasus : Kantor Desa Gondang). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(2), 655–666. <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5602>
- Sharma, M. (2022). *Full Stack Development With MongoDB*. BPB Publications.
- Sikumbang, M. A. R., Habibi, R., & Pane, S. F. (2020). Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Metode RAD dan Metode LBS Pada Koordinat Absensi. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(1), 59. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i1.1445>
- Soepadi, H., & Widodo, P. H. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pertanahan Buku C Desa. *IC-Tech*, 16(1), 1–11. <https://ejournal.stmik-wp.ac.id/index.php/ictech/article/view/150>
- Wulandari, T., & Nurmiati, S. (2022). Rancang Bangun Sistem Pemesanan Wedding Organizer Menggunakan Metode Rad di Shofia Ahmad Wedding. *Jurnal Rekasaya Informasi*, 11(69), 79–85.