

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA MASYARAKAT BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS PKK KECAMATAN CIMAHI SELATAN)

Sarah Fadilah Sulaeman^{1*}, Dahlan²

²Politeknik TEDC Bandung; Jl. Politeknik Jl. Pesantren, Cibabat, Kec. Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat 40513, Indonesia; (022) 6645951.

Keywords:

Sistem Informasi,
Data Masyarakat,
PKK, *Website*, *UAT*.

Correspondent Email:

sarahfadilah@gmail.com

Abstrak. Dalam era digital, pengelolaan data yang efektif menjadi kebutuhan penting, khususnya di bidang sosial dan pemberdayaan masyarakat. Di Kecamatan Cimahi Selatan, PKK berperan besar dalam mendata kondisi masyarakat untuk menunjang perencanaan dan pelaksanaan program-program kesejahteraan. Namun, proses pencatatan yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai kendala, seperti duplikasi data, keterlambatan pelaporan, dan risiko kesalahan pencatatan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan Sistem Informasi Pengelolaan Data Masyarakat berbasis *website* yang bertujuan mengotomatisasi proses pencatatan, pengolahan, dan pelaporan data agar lebih efisien, akurat, dan terstruktur. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas kerja pengurus PKK serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat sasaran berbasis data. Pengembangan sistem menggunakan pendekatan model *Waterfall*, sedangkan pengujian dilakukan dengan metode *Blackbox* dan *User Acceptance Testing (UAT)*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan baik sesuai fungsinya. Pada pengujian *UAT*, sistem memperoleh tingkat kepuasan pengguna sebesar 90,27%, yang menandakan bahwa sistem telah memenuhi kriteria fungsionalitas dan kinerja yang dibutuhkan. Dengan demikian, sistem informasi ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan pengelolaan data dan mendukung program kerja PKK Kecamatan Cimahi Selatan.



Copyright © [JITET](http://www.jitet.org) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Abstract. In the digital era, effective data management has become a crucial need, particularly in the field of social and community empowerment. In Cimahi Selatan District, the Family Welfare Empowerment (PKK) organization plays a significant role in collecting community data to support the planning and implementation of welfare programs. However, the current manual data recording process presents several challenges, such as data duplication, delayed reporting, and a high risk of recording errors. To address these issues, a web-based Community Data Management Information System was developed to automate the processes of data entry, processing, and reporting, making them more efficient, accurate, and structured. This system is expected to enhance the work effectiveness of PKK administrators and support more data-driven, targeted decision-making. The system was developed using the *Waterfall* model approach, while testing was conducted using *Blackbox* and *User Acceptance Testing (UAT)* methods. The test results show that the system functions properly. In *UAT*, the system achieved a user satisfaction rate of 90.27%, indicating that it met the required criteria in terms of functionality and performance. Therefore, this information system can make

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, pengelolaan data yang efektif menjadi kebutuhan mendesak di berbagai sektor, termasuk dalam bidang sosial dan pemberdayaan masyarakat. Data yang tersusun dengan baik dapat menjadi dasar yang kuat dalam mendukung berbagai program yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sistem pengelolaan data yang efisien dan akurat sangat penting untuk menunjang perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kebijakan agar lebih tepat sasaran dan berdaya guna [1].

Bidang sosial dan pemberdayaan masyarakat memegang peranan penting dalam pembangunan daerah karena berkaitan langsung dengan peningkatan kualitas hidup individu maupun kelompok masyarakat. Program-program sosial yang dilaksanakan di tingkat lokal memerlukan data yang akurat dan terpercaya agar kebijakan yang diambil benar-benar sesuai dengan kondisi riil di lapangan. Tanpa data yang valid, keputusan yang diambil berisiko tidak efektif atau bahkan tidak relevan, sehingga dapat menghambat keberhasilan program pemberdayaan tersebut.

Salah satu program yang bergerak di bidang sosial dan pemberdayaan masyarakat adalah Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga atau disingkat PKK. PKK bertujuan untuk memberdayakan keluarga dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh, dengan fokus pada aspek sosial, ekonomi, kesehatan, dan pendidikan. Di Kecamatan Cimahi Selatan, peran PKK sangat signifikan, terutama dalam hal pengumpulan dan pengelolaan data masyarakat. Informasi yang dikumpulkan meliputi kondisi keluarga, status pendidikan, kesehatan, ekonomi, serta aspek sosial lainnya yang berpengaruh terhadap kesejahteraan warga. Data tersebut menjadi dasar dalam perumusan kebijakan dan pelaksanaan program-program yang relevan [2].

Namun, hingga saat ini, proses pengelolaan data masyarakat oleh PKK di Kecamatan Cimahi Selatan masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan buku catatan dan formulir kertas. Cara ini menyebabkan pengelolaan

data menjadi tidak efisien. Kemudian ada beberapa permasalahan lainnya seperti kesulitan dalam pencarian data, potensi duplikasi atau kehilangan data, keterlambatan dalam pelaporan dan analisis, serta tingginya risiko kesalahan pencatatan. Proses manual seperti ini juga menghambat pengambilan keputusan secara cepat dan tepat.

Mengadopsi sistem informasi berbasis web telah berkembang untuk mengatasi masalah tersebut seiring dengan kemajuan teknologi informasi. Sistem ini memungkinkan proses pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan analisis data dilakukan secara digital, sehingga lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Selain itu, sistem berbasis *web* mendukung akses data secara *real-time*, meminimalkan kesalahan pencatatan, dan mempercepat penyusunan laporan yang dibutuhkan dalam perencanaan kebijakan dan pelaksanaan program.

Oleh karena itu, pengembangan dan implementasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Masyarakat Berbasis *Website* bagi PKK Kecamatan Cimahi Selatan menjadi langkah strategis. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat akses terhadap data yang dibutuhkan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat sasaran. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengangkat judul: “Sistem Informasi Pengelolaan Data Masyarakat Berbasis *Website* (Studi Kasus PKK Kecamatan Cimahi Selatan).”

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengelolaan Data

Pengelolaan data adalah proses mengumpulkan, menyimpan, dan memanfaatkan data dengan cara yang aman, efisien, serta ekonomis [3].

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang terintegrasi untuk mencapai tujuan utama, yaitu menyediakan informasi bagi pihak yang membutuhkannya [4].

2.3 Masyarakat

Masyarakat adalah sekelompok orang yang berinteraksi satu sama lain dalam hubungan sosial dan berbagi budaya, wilayah, dan identitas. Mereka juga berbagi kebiasaan, tradisi, sikap, dan rasa persatuan yang dihasilkan dari kesamaan ini [5].

2.4 PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga)

Program Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) bermula dari peran perempuan sebagai pendorong utama dalam membangun dan membentuk keluarga, unit terkecil dalam masyarakat. [6].

2.5 Metode Pengembangan Perangkat Lunak *Waterfall*

Metode *Waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Proses ini terdiri dari beberapa tahap, seperti analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan [7].

2.6 Website

Web adalah sarana untuk menampilkan informasi di internet dalam berbagai format, seperti teks, suara, gambar, video, dan elemen interaktif. Selain itu, melalui tautan, atau *hypertext*, yang dapat diakses melalui *browser*, web memungkinkan orang untuk menghubungkan satu dokumen ke dokumen lainnya [8].

2.7 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah bahasa pemrograman skrip server-side yang dimaksudkan untuk pengembangan web. Selain itu, *PHP* digunakan dalam berbagai platform seperti *Wikipedia*, *WordPress*, dan *Facebook*, serta sering dipadukan dengan *MySQL* untuk pengelolaan database.

2.8 Basis Data (*Database*)

Basis data (*database*) adalah sekumpulan data yang terstruktur dan terorganisir, yang umumnya disimpan serta diakses secara elektronik melalui sistem komputer [9].

2.8.1 *MySQL*

MySQL merupakan salah satu *software* atau aplikasi yang tergolong kedalam *database server* yang bersifat *Open-Source* [10].

2.9 Framework

Software yang dikenal sebagai "framework" memungkinkan pengembang membuat aplikasi *desktop*, *mobile*, atau berbasis web. [11].

2.10 *Laravel*

Laravel, yang dikembangkan oleh Taylor Otwell, adalah framework web open source berbasis *PHP* yang menerapkan pola *MVC* dengan struktur yang agak unik. Satu fitur utamanya adalah *routing*, yang menghubungkan permintaan pengguna ke pengontrol sehingga pengontrol tidak menerima permintaan secara langsung. [12].

2.11 *Blackbox Testing*

Pengujian *Blackbox* adalah metode yang menguji antarmuka perangkat lunak tanpa melihat struktur internalnya, dengan fokus pada pemenuhan kebutuhan fungsional berdasarkan spesifikasi yang ditetapkan [13].

2.12 *User Acceptance Test (UAT)*

User Acceptance Test (UAT) adalah proses pengujian yang melibatkan pengguna akhir untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan harapan mereka [14].

2.13 *Browser*

Browser adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menjelajahi dan mengakses berbagai sumber daya online. [15].

2.14 *Visual Studio Code (VS Code)*

Visual Studio Code (VS Code) adalah editor text editor atau source code yang dikembangkan oleh Microsoft yang mendukung program bahasa *PHP* dan tersedia untuk *Windows*, *Linux*, dan *MacOS*. [16].

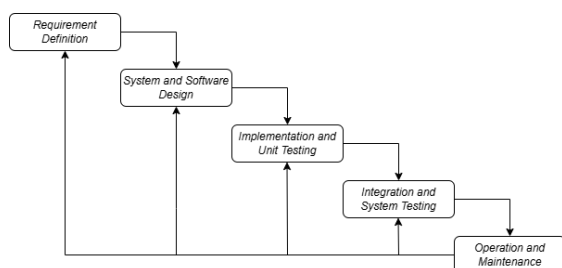
2.15 *Xampp*

XAMPP merupakan kependekan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. *XAMPP* adalah bundel perangkat lunak lengkap yang digunakan untuk pengembangan web, terutama dalam konteks pemrograman *PHP* dan *MySQL*. *XAMPP*

berfungsi sebagai *server* lokal yang mandiri [16].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode waterfall. Ini disebabkan oleh fakta bahwa proyek yang akan dilakukan masih sangat kecil dan tidak memerlukan banyak perubahan berulang. Di antara tahapan metode *waterfall* adalah definisi persyaratan, desain sistem dan *software*, pelaksanaan dan pengujian unit, pengujian sistem integrasi, dan pengoperasian dan perawatan. Struktur tahapan metode *Waterfall* adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Tahapan Pengembangan Model *Waterfall*

1. *Requirements Definition*

Pada tahap ini, data atau informasi dikumpulkan tentang kebutuhan perangkat lunak pengguna. Metode pengumpulan data atau informasi ini berasal dari subjek penelitian secara langsung. Penulis meneliti PKK Kecamatan Cimahi Selatan. Untuk mendapatkan informasi, penulis melakukan studi lapangan dengan mengunjungi subjek penelitian. Saat studi lapangan, hal-hal berikut dilakukan:

a. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan cara mengadakan sesi tanya jawab kepada responden 1 selaku pengurus sekaligus anggota dari PKK Kecamatan Cimahi Selatan.

b. Observasi

Observasi yaitu pengumpulan data atau informasi dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di PKK Kecamatan Cimahi Selatan. Pengamatan ini ditinjau mulai dari alur proses pengelolaan data masyarakat hingga proses akhir penyimpanan data (arsip). Adapun tahapan observasi mencakup:

1) Identifikasi Alur Pengelolaan Data

Mengamati bagaimana data masyarakat dikumpulkan, baik melalui formulir fisik,

wawancara, atau aplikasi digital. Kemudian menggali informasi terkait siapa saja yang terlibat dalam proses pencatatan dan pengelolaan data.

2) Proses *Input Data*

Menganalisis metode yang digunakan dalam memasukkan data ke dalam sistem, apakah dilakukan secara manual (buku catatan atau *spreadsheet*) atau menggunakan sistem berbasis *web*. Kemudian mengidentifikasi kendala yang sering terjadi dalam proses *input data*, seperti kesalahan pencatatan atau duplikasi data.

3) Pengolahan dan Validasi Data

Melihat bagaimana data diverifikasi untuk memastikan keakuratannya sebelum digunakan lebih lanjut. Kemudian mengamati mekanisme koreksi data jika terjadi kesalahan atau ketidaksesuaian.

4) Penyimpanan Data

Mengamati cara data disimpan, baik dalam bentuk fisik (arsip dokumen) maupun digital.

5) Penggunaan Data untuk Keperluan PKK

Melihat bagaimana data digunakan dalam kegiatan PKK, seperti pelaporan, bantuan sosial, atau program pemberdayaan masyarakat. Kemudian lakukan analisis tentang seberapa baik sistem saat ini membantu pengambilan keputusan.

Melalui observasi ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai efisiensi sistem yang digunakan saat ini serta potensi perbaikan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data masyarakat di PKK Kecamatan Cimahi Selatan. Setelah mendapatkan informasi dari hasil observasi penelitian diatas, maka informasi yang telah diperoleh kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan data atau informasi lengkap tentang spesifikasi perangkat lunak yang akan dikembangkan.

2. *System and Software Design*

Pada tahap ini, penulis mulai menerapkan hasil analisis dari tahap sebelumnya ke dalam bentuk rancangan sistem yang lebih terstruktur. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana

sistem akan dibangun, baik dari sisi alur kerja, struktur modul, hingga kebutuhan teknis yang diperlukan. Penulis menyusun desain sistem dalam bentuk diagram alir, perancangan basis data, dan rancangan antarmuka pengguna, guna memastikan bahwa setiap komponen sistem dapat saling terintegrasi dan memenuhi kebutuhan pengguna. Selain itu, penulis juga menentukan perangkat lunak pendukung serta teknologi yang akan digunakan dalam proses pengembangan. Rancangan ini tidak hanya menjadi pedoman teknis bagi pengembang, tetapi juga berfungsi sebagai dokumentasi penting yang menggambarkan keseluruhan arsitektur sistem yang akan diimplementasikan.

3. *Implementation and unit testing*

Pada tahap ini, penulis mulai mengembangkan sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Proses implementasi ini dilakukan dengan menulis kode program untuk setiap modul secara terpisah. Setelah itu, dilakukan pengujian terhadap masing-masing unit atau modul sistem guna memastikan bahwa setiap bagian berfungsi dengan baik dan tidak terdapat kesalahan logika maupun sintaks. Penulis juga melaksanakan uji alfa secara internal, yaitu pengujian awal yang dilakukan oleh tim pengembang untuk mendeteksi *bug* atau ketidaksesuaian fungsi sebelum sistem diuji oleh pengguna luar. Hasil dari uji alfa kemudian dianalisis melalui sesi *brainstorming* untuk merumuskan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan.

4. *Integration and system testing*

Memasuki tahap *Integration and System Testing*, penulis mulai mengintegrasikan modul-modul kecil yang telah diuji menjadi satu sistem utuh. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh komponen dapat bekerja dengan baik ketika digabungkan. Pengujian sistem menggunakan metode *Blackbox Testing*, yang berfokus pada mengevaluasi kesesuaian antara input yang diberikan dan output yang dihasilkan, yang disesuaikan dengan spesifikasi sistem. Pengujian ini tidak melihat ke dalam kode program, tetapi lebih fokus pada fungsi eksternal dari aplikasi. Melalui metode ini, penulis mampu mengidentifikasi kesalahan atau kekurangan sistem secara menyeluruh, sehingga perbaikan dapat dilakukan sebelum

perangkat lunak benar-benar diterapkan kepada pengguna.

5. *Operation and maintenance*

Pada tahap ini, perangkat lunak sudah dapat dioperasikan secara penuh oleh PKK Kecamatan Cimahi Selatan. Penulis memastikan bahwa sistem berjalan dengan baik dalam lingkungan nyata dan siap digunakan oleh PKK Kecamatan Cimahi Selatan. Namun, karena tidak semua kesalahan dapat ditemukan selama pengujian awal, proses pemeliharaan tetap dilakukan secara berkelanjutan. Pemeliharaan ini meliputi perbaikan *bug* yang baru ditemukan, penyempurnaan fitur yang sudah ada, serta penyesuaian sistem berdasarkan masukan dari pengguna. Selain itu, untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna di masa mendatang, penulis mencatat dan mendokumentasikan seluruh prosedur pemeliharaan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

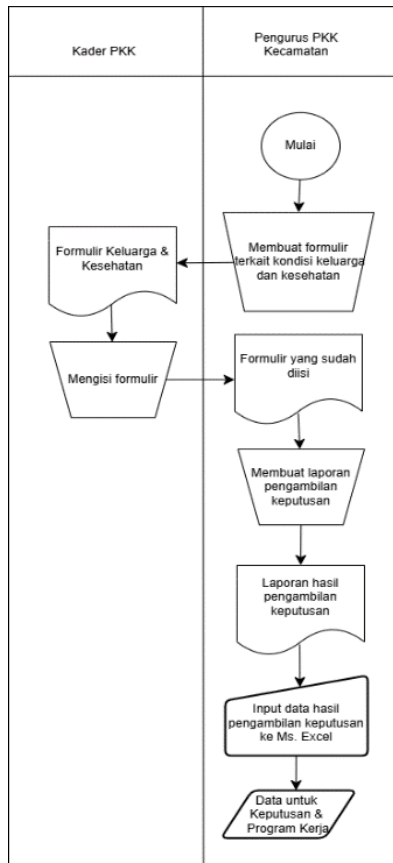
4.1 Perancangan

Perancangan sistem informasi pengelolaan data masyarakat berbasis *website* (studi kasus PKK Kecamatan Cimahi Selatan) bertujuan untuk memudahkan pengurus PKK dalam mencatat, mengelola, dan memantau data masyarakat secara terstruktur dan efisien, serta meningkatkan akurasi, mempercepat pelaporan, dan mempermudah koordinasi antar kader.

4.1.1 Analisis Sistem yang sedang berjalan

Penulis melakukan observasi langsung terhadap proses pengelolaan data masyarakat oleh Ibu PKK Kecamatan Cimahi Selatan. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa sistem yang digunakan saat ini masih bersifat manual. Proses pencatatan data dilakukan menggunakan formulir kertas yang diisi oleh para kader di masing-masing kelurahan. Setelah itu, formulir-formulir tersebut dikumpulkan dan direkap secara berkala oleh pengurus tingkat kecamatan. Data yang telah dikumpulkan kemudian disusun dalam buku besar, dan sebagian lainnya diinput ke dalam file *Excel* untuk keperluan pengolahan lebih lanjut. Namun, metode manual ini cukup rawan terjadi kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta keterlambatan dalam proses rekapitulasi. Selain

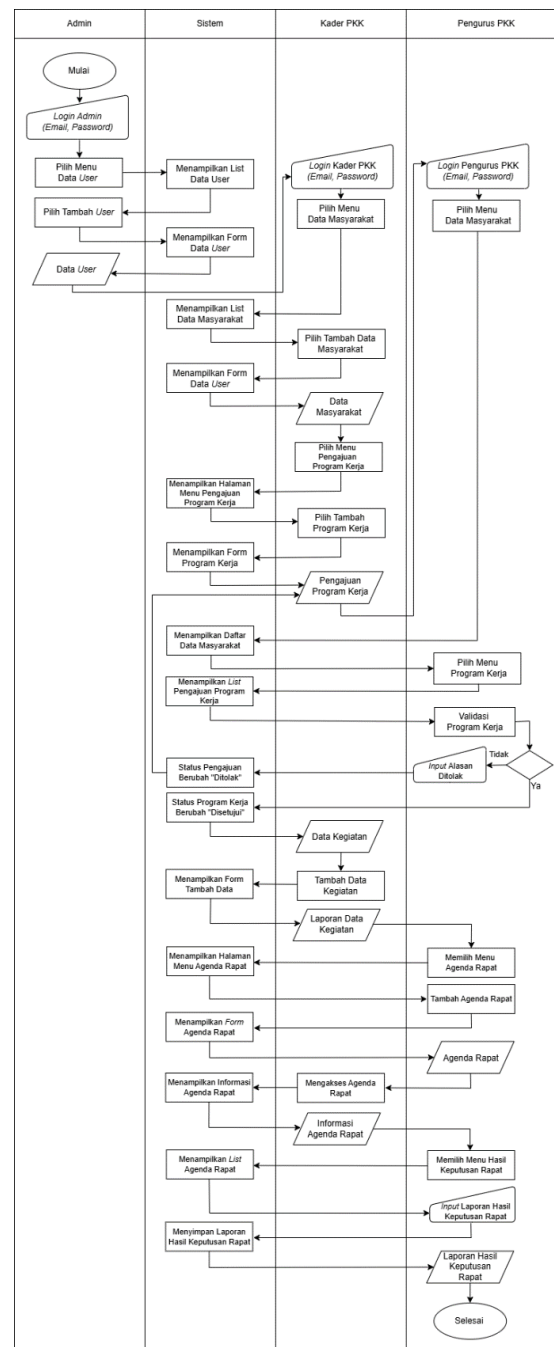
itu, pencarian informasi tertentu menjadi cukup sulit karena tidak adanya sistem pencatatan yang terpusat dan terstruktur secara digital. Hal ini menghambat efektivitas kerja pengurus PKK dalam memantau dan mengelola data masyarakat secara optimal.



Gambar 2 *Flowmaps* Sistem yang sedang Berjalan

4.1.2 Analisis Sistem yang akan dibangun

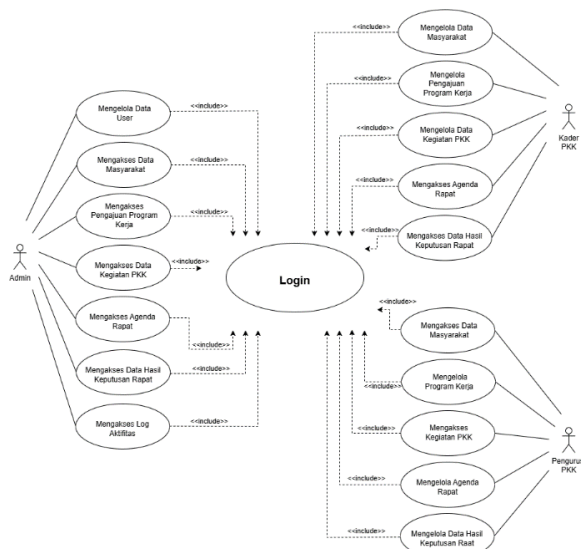
Sistem yang akan dibangun adalah Sistem Informasi Pengelolaan Data Masyarakat Berbasis *Web* untuk mendukung efektivitas kerja Ibu PKK Kecamatan Cimahi Selatan dalam mengelola data masyarakat. Sistem ini dirancang untuk mengotomatisasi pencatatan, pengelolaan, serta pelaporan data, sehingga lebih efisien, akurat, dan mudah diakses dibandingkan dengan metode manual yang masih digunakan saat ini



Gambar 3 *Flowmaps* Sistem yang akan dibangun

4.1.3 Use Case Diagram

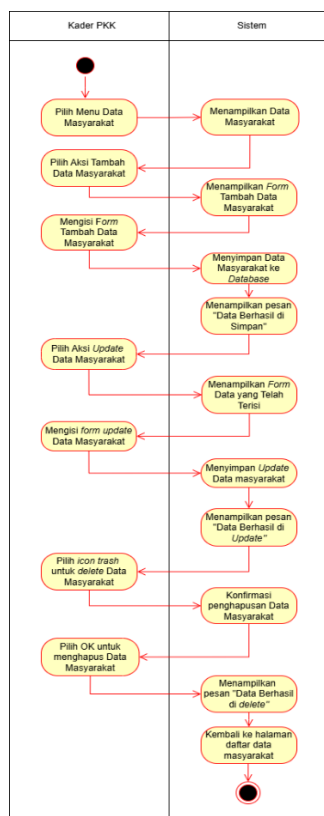
Use Case Diagram menunjukkan beberapa atau semua aktor, *Use Case*, dan interaksi yang membentuk sistem. Berikut merupakan *Use Case Diagram* dari Sistem Informasi Pengelolaan Data Masyarakat:



Gambar 4 Use Case Diagram Sistem Pengelolaan Data Masyarakat

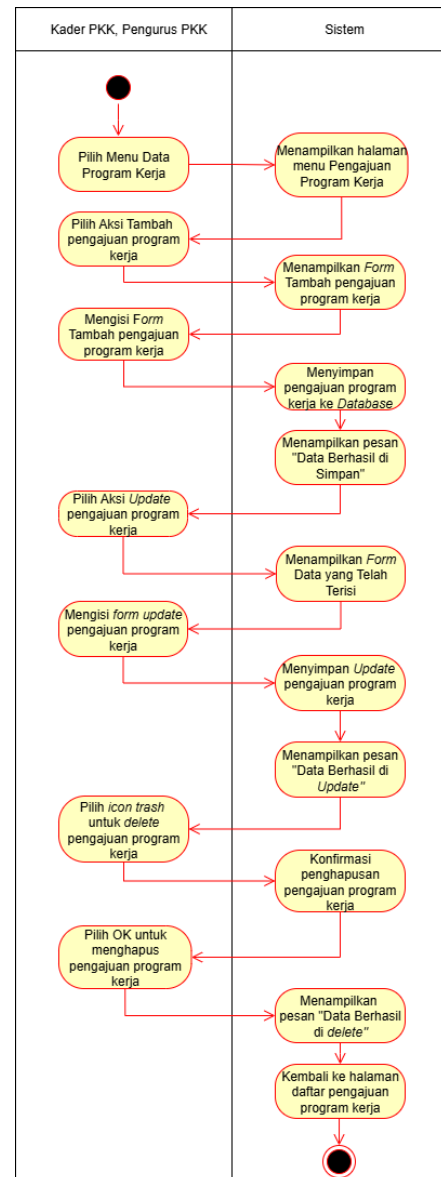
4.1.4 Activity Diagram

1. *Activity Diagram* mengelola data masyarakat : menggambarkan alur kerja sistem saat pengguna melakukan aksi, seperti menambah, mengedit, atau menghapus data masyarakat. Selengkapnya terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5 Activity Diagram Mengelola Data Masyarakat

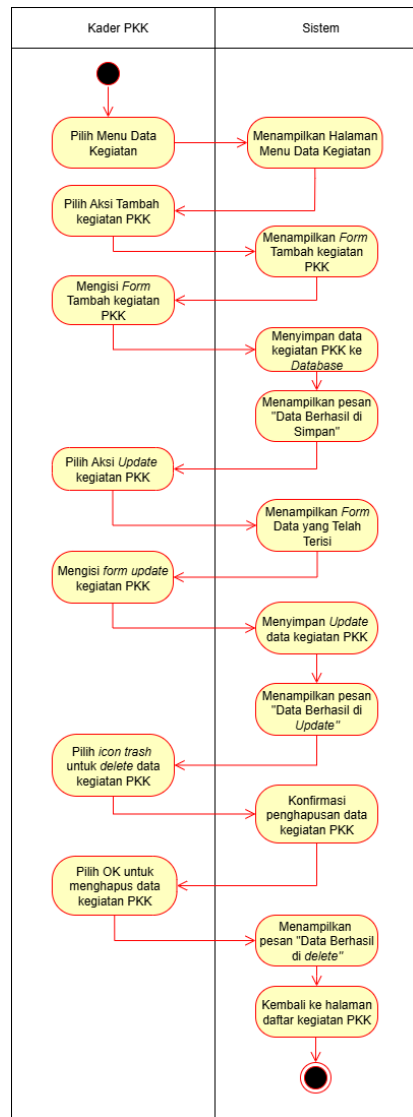
2. *Activity Diagram* mengelola pengajuan program kerja : alur ini menunjukkan aktivitas saat Kader PKK menambahkan, mengedit, atau menghapus usulan program kerja. Sistem menampilkan daftar pengajuan dan memproses setiap aksi dengan menampilkan status pengajuan (menunggu, disetujui, atau ditolak).



Gambar 6 Activity Diagram mengelola pengajuan program kerja

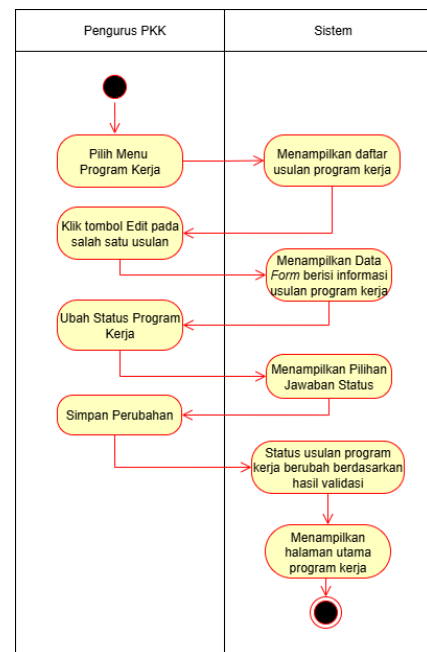
3. *Activity Diagram* mengelola Data Kegiatan PKK : Diagram ini menggambarkan alur saat pengguna menambah, mengedit, atau menghapus data kegiatan PKK. Proses dimulai dari akses menu kegiatan, lalu sistem menampilkan daftar kegiatan. Jika

menambah, sistem menampilkan form input dan menyimpan data. Jika mengedit, sistem menampilkan data lama untuk diperbarui. Jika menghapus, sistem meminta konfirmasi sebelum menghapus. Diagram ini memperlihatkan interaksi pengguna dan sistem secara runtut.



Gambar 7 Activity Diagram Mengelola Data Kegiatan PKK

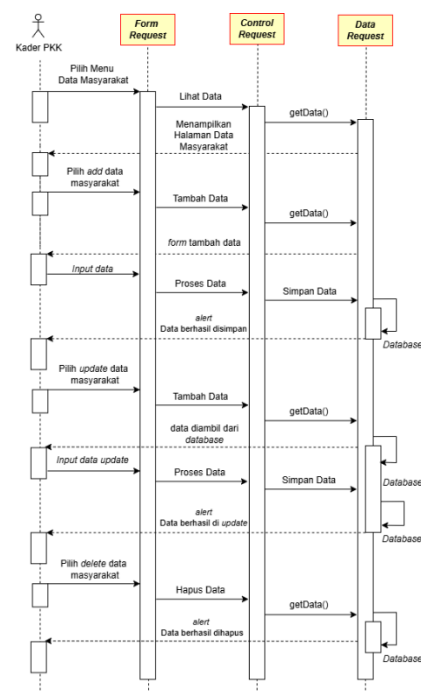
4. *Activity Diagram* mengelola program kerja : alur ini menunjukkan aktivitas saat Pengurus PKK meninjau pengajuan program kerja dari Kader PKK, lalu menyetujui atau menolak. Sistem mencatat hasil validasi dan memperbarui status.



Gambar 8 Activity Diagram Mengelola Program Kerja

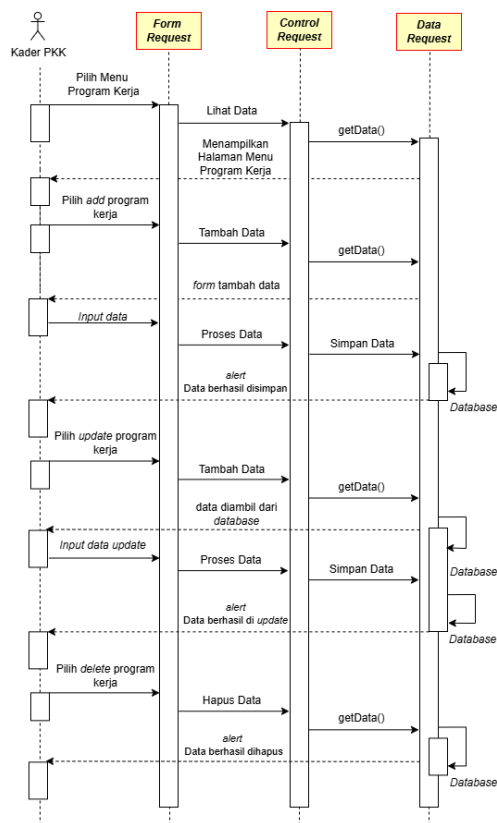
4.1.5 Sequence Diagram

1. *Sequence Diagram* Pengelolaan Data Masyarakat menunjukkan proses interaksi antara Kader PKK dan sistem selama pengelolaan data masyarakat, yang mencakup penambahan, perubahan, dan penghapusan data.



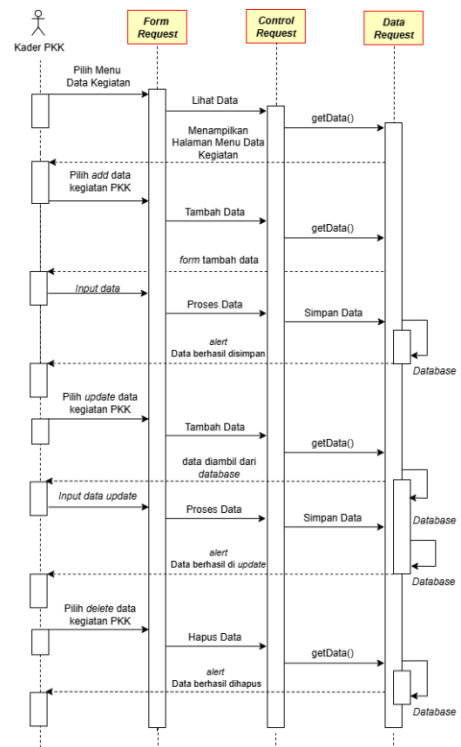
Gambar 9 Sequence Diagram Mengelola Data Masyarakat

2. *Sequence Diagram* Mengelola Pengajuan Program Kerja menggambarkan proses saat Kader PKK membuat pengajuan program kerja baru ke Pengurus PKK. Pengguna dapat menambahkan, mengedit, atau membatalkan pengajuan. Pengurus PKK menerima pengajuan tersebut dan dapat memberikan persetujuan atau penolakan.



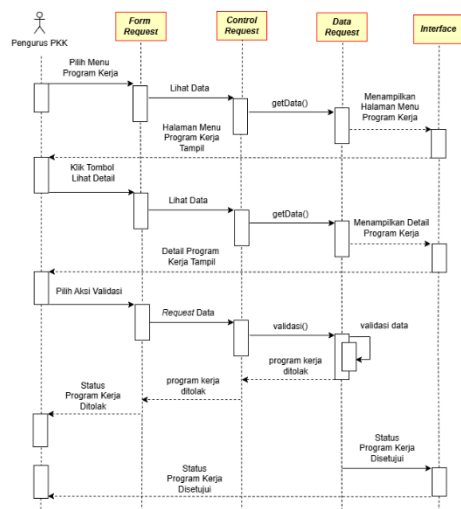
Gambar 10 *Sequence Diagram* Mengelola Pengajuan Program Kerja

3. *Sequence Diagram* Mengelola Data Kegiatan PKK menggambarkan proses aktivitas saat Kader PKK melakukan aksi menambahkan, mengedit, atau menghapus data kegiatan PKK. Proses ini dilakukan setelah program kerja mendapatkan persetujuan dari Pengurus PKK dan Kader PKK telah melaksanakan kegiatan PKK.



Gambar 11 *Sequence Diagram* Mengelola Data Kegiatan

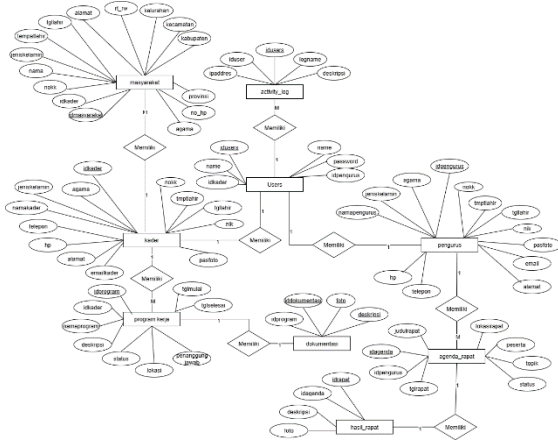
4. *Sequence Diagram* Mengelola Program Kerja menunjukkan alur interaksi antara Pengurus PKK dan sistem saat meninjau pengajuan program kerja yang dikirim oleh Kader PKK. Proses dimulai ketika Pengurus PKK mengakses daftar pengajuan, lalu memeriksa detail setiap program kerja yang diajukan.



Gambar 12 *Sequence Diagram* Mengelola Program Kerja

4.1.6 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD bertujuan untuk menyederhanakan proses perancangan *database* dalam pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Masyarakat oleh PKK Kecamatan Cimahi Selatan. Selain itu, ERD juga membantu penulis dalam memahami tabel serta atribut yang dibutuhkan dalam *database*.



Gambar 13 ERD (Entity Relationship Diagram)

4.2 Implementasi

Pada tahap ini, sistem yang telah dikembangkan mulai diterapkan pada lingkungan pengguna sebenarnya. Proses implementasi meliputi instalasi aplikasi *web*, konfigurasi *database*, serta penyesuaian sistem sesuai kebutuhan pengguna. Tujuan dari tahap ini adalah agar sistem dapat digunakan secara langsung oleh pengurus PKK dalam kegiatan operasional sehari-hari. Berikut ini merupakan tampilan (*interface*) dari sistem informasi pengelolaan data masyarakat berbasis *website* :

1. Halaman Landing page

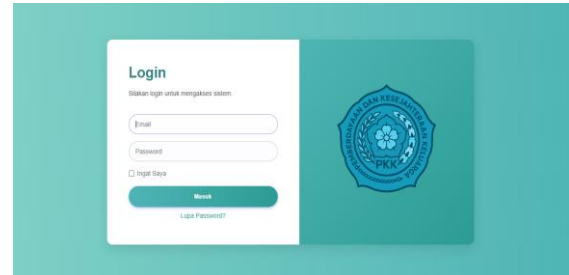
Halaman ini menampilkan informasi utama sistem, fitur, navigasi, serta konten kegiatan PKK seperti program kerja, berita, dan galeri.



Gambar 14 Halaman Landing Page

2. Halaman Login

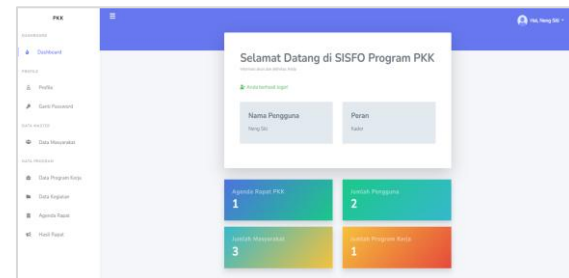
Halaman *login* memastikan hanya pengguna terdaftar yang dapat mengakses sistem, dengan *input email, password*, dan tombol *Login*.



Gambar 15 Halaman Login

3. Halaman Dashboard

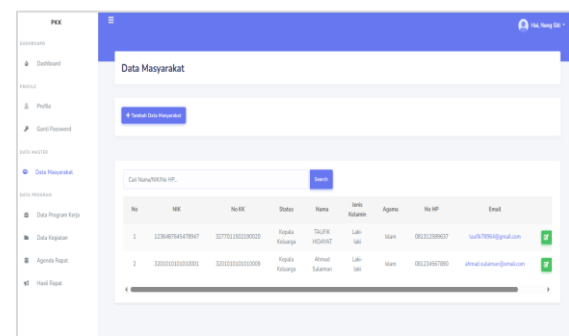
Halaman *Dashboard* merupakan halaman utama setelah *login* yang menampilkan ringkasan informasi penting, seperti jumlah data masyarakat, program kerja, kegiatan PKK, dan log aktivitas pengguna.



Gambar 16 Halaman Dashboard

4. Halaman Data Masyarakat

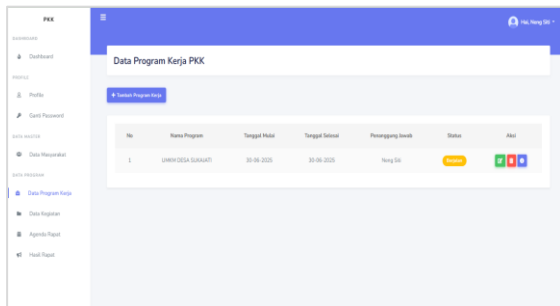
Pada halaman ini menampilkan data dalam tabel berisi informasi seperti nama, nik, alamat, status keluarga, kondisi ekonomi, dan lainnya. Tersedia fitur pencarian dan tombol *Add* di bagian atas, serta tombol edit, hapus, dan detail pada setiap entri.



Gambar 17 Halaman Data Masyarakat

5. Halaman Pengajuan Program Kerja

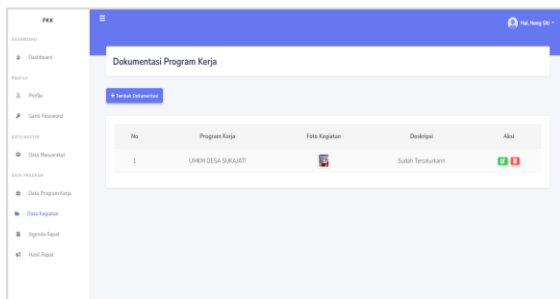
Pada halaman ini menampilkan data dalam tabel berisi informasi seperti nama program, tanggal kegiatan, penanggung jawab, status dan lainnya. Tersedia tombol *Add* di bagian atas, serta tombol edit, hapus, dan detail pada setiap entri.



Gambar 18 Halaman Pengajuan Program Kerja

6. Halaman Data Kegiatan

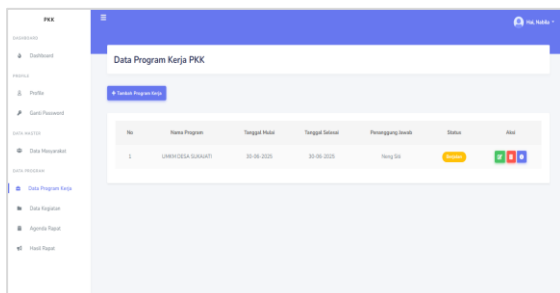
Pada halaman ini menampilkan data dalam tabel berisi informasi seperti program kerja, foto kegiatan, deskripsi dan lainnya. Tersedia tombol *Add* di bagian atas, serta tombol edit, hapus dan detail pada setiap entri.



Gambar 19 Halaman Data Kegiatan

7. Halaman Program Kerja

Halaman ini memudahkan Pengurus PKK dalam mengelola Data Program Kerja dan melakukan validasi terhadap program kerja yang diajukan oleh Kader PKK.



Gambar 20 Halaman Program Kerja

4.3 Pengujian Sistem

Hasil pengujian aplikasi menggunakan *User Acceptance Test* (UAT) menunjukkan bahwa Sistem Informasi Pengelolaan Data Masyarakat yang telah selesai dibangun menunjukkan hasil yang sesuai dengan harapan pengguna. Dengan 18 responden, terdiri dari 15 kader PKK, 2 pengurus PKK, 1 admin, dan 8 pertanyaan, sistem ini terbukti dapat diterima dan mudah digunakan dengan nilai presentasi 90,27%.

5. KESIMPULAN

Ada beberapa kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan langkah-langkah yang diambil penulis untuk membangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Masyarakat, yang mencakup perancangan, implementasi, dan pengujian:

1. Pada tahap perancangan, fokus utama penulis adalah membangun kerangka sistem yang efisien untuk mengatasi permasalahan pengelolaan data masyarakat. Proses ini mencakup analisis sistem, pembuatan *Use Case Diagram*, *Use Case Scenario*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, perancangan ERD, hingga desain antarmuka pengguna (*User Interface*) yang mendukung kemudahan dan kenyamanan penggunaan.
2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur dalam sistem telah berjalan dengan baik. Pengujian *black box* membuktikan bahwa fungsi-fungsi utama sistem bekerja sesuai dengan harapan. Selain itu, melalui *User Acceptance Test* (UAT), sistem memperoleh tingkat penerimaan pengguna sebesar 90,27%, menandakan bahwa sistem ini telah diterima dengan baik dan layak digunakan oleh pengurus PKK dalam pengelolaan data masyarakat secara digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses penyusunan penelitian ini, penulis mendapat banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih kepada tim PKK.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Ulum *et al.*, "Jurnal Tajul Ulum," *Ef*.

- Pengelolaan Data Terpadu Kesejaht. Sos. Berbas. Apl. Siks-Ng Di Dinas Sos. Kabupaten Sampang*, vol. 11, p. 185, 2024.
- [2] A. K. Wibowo, I. Ramadhan, B. H. Irawan, and I. Kadori, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RT.005 RW.24 Desa Sumberjaya," *J. Inf. Syst. Bus. Manag.*, vol. 1, no. 2, pp. 98–106, 2023, doi: 10.24905/isbm.v1i2.26.
- [3] M. Athoillah, E. Mustikawati P.H, H. Reihania K.S, and F. Firmansyah, "Manajemen Data Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman R Di SMK Informatika Sumber Ilmu Tulangan," *Pancasona*, vol. 2, no. 1, pp. 47–54, 2023, doi: 10.36456/pancasona.v2i1.6640.
- [4] D. C. Fatihah and I. S. Saidah, "Model Promosi Marketplace Berbasis Artificial Intelligence (AI) di Indonesia.," *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilm. Manaj. Bisnis dan Inov. Univ. Sam Ratulangi)*, vol. 8, no. 3, pp. 806–817, 2021, doi: 10.35794/jmbi.v8i3.35908.
- [5] R. Yusuf, H. Hendawati, and L. A. Wibowo, "Pengaruh Konten Pemasaran Shoppe Terhadap Pembelian Pelanggan," *J. Manaj. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 1, no. 2, pp. 506–515, 2020, doi: 10.38035/JMPIS.
- [6] J. Meleru, F. Pangemanan, and S. Sampe, "Efektivitas Program Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Desa Dalam Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Di Desa Taloarane Kecamatan Manganitu Kabupaten Kepulauan Sangihe," *J. Gov.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2022.
- [7] Y. Anis, A. B. Mukti, and A. N. Rosyid, "Penerapan Model Waterfall Dalam Pengembangan Sistem Informasi Aset Destinasi Wisata Berbasis Website," *Media Online*, vol. 4, no. 2, pp. 1134–1142, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i2.1287.
- [8] M. Alviano, Y. Trimarsiah, and Suryanto, "Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Pada Perusahaan Dagang Dendis Production Menggunakan Php Dan Mysql," *J. Inform. dan Komput.*, vol. 14, no. 1, pp. 37–44, 2023.
- [9] R. Sihotang, H. Saputro, and S. Novari, "Sistem Informasi Penggajian LKP English Academy Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server," *JTIM J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 04, no. 1, pp. 28–36, 2021.
- [10] M. D. Amarta Sholehuddin, K. Auliasari, and A. Faisol, "Pengembangan Sistem Ujian Online Minat Dan Bakat Siswa Smk Pada Smk Islam Batu," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 5, no. 2, pp. 534–540, 2021, doi: 10.36040/jati.v5i2.3723.
- [11] W. Muthia Kansha, Saherih, and Muchlis, "Analisis Perbandingan Struktur dan Performa Framework Codeigniter dan Laravel dalam Pengembangan Web Application," *J. Tek. Inform. STMIK Antar Bangsa*, vol. 9, no. 1, pp. 25–31, 2023.
- [12] R. Yuniarti, I. Hartami Santi, and W. Dwi Puspitasari, "Perancangan Aplikasi Point of Sale Untuk Manajemen Pemesanan Bahan Pangan Berbasis Framework Laravel," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 6, no. 1, pp. 67–74, 2022, doi: 10.36040/jati.v6i1.4283.
- [13] S. D. Pratama, L. Lasimin, and M. N. Dadaprawira, "Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Edu Digital Berbasis Website Menggunakan Metode Equivalence Dan Boundary Value," *J-SISKO TECH (Jurnal Teknol. Sist. Inf. dan Sist. Komput. TGD)*, vol. 6, no. 2, p. 560, 2023, doi: 10.53513/jsk.v6i2.8166.
- [14] M. A. Chamida, A. Susanto, and A. Latubessy, "ANALISA USER ACCEPTANCE TESTING TERHADAP SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BEDAH RUMAH DI DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN KABUPATEN JEPARA," *Indones. J. Technol. Informatics Sci.*, vol. 3, pp. 36–41, 2021, doi: 10.24176/ijtis.v3i1.7531.
- [15] A. D. Abdiati, S. Setiawan, and H. Supendar, "Pemilihan Web Browser Pada Mobile Menggunakan Metode Analytical Hierachy Process," *J. Infortech*, vol. 3, no. 1, pp. 26–32, 2021, doi: 10.31294/infortech.v3i1.10298.
- [16] A. H. Hendri and Mochammad Arief Sutisna, "Article Desktop Based National Police Commission Activities Information System," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.)*, vol. 2, no. 1, pp. 14–23, 2021, doi: 10.37859/coscitech.v2i1.2393.