

# Perancangan Aplikasi Manajemen Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mahasiswa UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi Berbasis WEB Menggunakan Framework Laravel

Sadar Martua Haholongan Sir<sup>1</sup>, Efmi Maiyana<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>*Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer, UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi  
Jl. Gurun Aur – Kubang Putih, Kab. Agam, Sumatera Barat, Indonesia*

<sup>1</sup>sadarmartuahaholongansir@gmail.com

<sup>2</sup>efmi\_maiyana@yahoo.com

*Abstract— Community Service Program (Kuliah Kerja Nyata or KKN) is a tangible manifestation of the implementation of the Tri Dharma of Higher Education, which integrates the elements of community service, education, and research into a single activity. At UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, KKN has been conducted regularly; however, it has not yet been fully supported by an integrated information technology-based management system. This study aims to design and develop a web-based KKN management application to improve the efficiency, transparency, and accountability of KKN administration.*

*The application was developed using a Research and Development (R&D) approach, adopting the System Development Life Cycle (SDLC) model, which includes the stages of define, design, develop, and disseminate. The system was built using the Laravel framework with PHP as the programming language and MySQL as the database. The system design utilized Unified Modeling Language (UML) tools such as use case and sequence diagrams, which were then implemented into user interfaces and application functionalities.*

*The result of this research is a prototype of a KKN management system that includes features such as student data collection, group assignment, location determination, activity reporting, and real-time monitoring by academic supervisors. The system is expected to support the spirit of the Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MBKM) policy, reduce administrative burdens, and strengthen institutional roles in the supervision and evaluation of KKN programs.*

**Intisari—** Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan wujud nyata dari implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, yang mengintegrasikan unsur pengabdian, pendidikan, dan penelitian dalam satu kegiatan. Di UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, pelaksanaan KKN telah berlangsung secara rutin, namun belum sepenuhnya didukung oleh sistem manajemen berbasis teknologi informasi yang terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen KKN berbasis web guna meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan kegiatan KKN.

Pengembangan aplikasi dilakukan dengan pendekatan Research and Development (R&D) melalui tahapan *System Development Life Cycle* (SDLC) yang mencakup proses *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP serta basis data MySQL. Desain sistem dikembangkan menggunakan alat bantu Unified Modeling Language (UML) seperti *use case diagram* dan

*sequence diagram*, yang kemudian diimplementasikan dalam bentuk antarmuka dan fungsionalitas aplikasi.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah purwarupa sistem manajemen KKN yang mencakup fitur pendataan mahasiswa, pengelompokan peserta, penentuan lokasi KKN, pelaporan kegiatan, dan pemantauan oleh dosen pembimbing secara real-time. Sistem ini diharapkan dapat mendukung semangat Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MBKM), memberikan kemudahan administrasi, serta memperkuat peran institusi dalam pengawasan dan evaluasi program KKN.

**Kata Kunci—** KKN, Laravel, manajemen sistem, web-based application, SDLC, MBKM

## I. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi mengemban amanah fundamental dalam pembentukan sumber daya manusia yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga memiliki kepekaan sosial dan tanggung jawab moral. Amanah ini terangkum dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi, yang meliputi pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan, serta pengabdian kepada masyarakat [1]. Ketiga pilar ini bersinergi untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, inovatif, dan berkontributif terhadap pembangunan bangsa. Pendidikan dan pengajaran bertujuan mentransfer ilmu dan nilai [2], penelitian mendorong lahirnya inovasi, sementara pengabdian kepada masyarakat menjadi wahana aplikasi ilmu untuk solusi problem sosial [3].

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu manifestasi paling konkret dari integrasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pilar pengabdian kepada masyarakat yang diperkaya dengan unsur pendidikan dan penelitian [4]. KKN bukan sekadar kewajiban kurikuler, melainkan sebuah platform bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis dalam konteks kehidupan masyarakat yang sesungguhnya [5]. Melalui KKN, mahasiswa berkesempatan mengasah kepekaan sosial, kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah [6], serta belajar mengenali potensi dan tantangan lokal untuk pemberdayaan masyarakat [7]. Dengan demikian, KKN menjadi media pembelajaran esperiensial yang krusial dalam pembentukan karakter dan tanggung jawab sosial

mahasiswa.

Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, sebagai bagian integral dari sistem pendidikan tinggi nasional, turut melaksanakan program KKN sebagai wujud implementasi Tri Dharma. Program ini bertujuan membekali mahasiswa dengan pengalaman praktis, mengembangkan sikap kepemimpinan, empati, serta tanggung jawab sosial [8]. Pelaksanaan KKN di UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi sejauh ini telah berjalan, mengakomodasi kebutuhan dasar administratif dan teknis.

Namun, seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi dan tuntutan efisiensi dalam pengelolaan data akademik, terbuka peluang untuk melakukan optimalisasi manajemen KKN melalui digitalisasi. Meskipun proses yang ada mungkin belum menunjukkan kendala operasional yang signifikan, pemanfaatan sistem informasi terintegrasi dapat meningkatkan efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas pelaksanaan KKN. Inisiatif untuk mengembangkan aplikasi manajemen KKN berbasis web dalam penelitian ini tidak secara primer didorong oleh adanya disfungsi sistem yang ada, melainkan sebagai upaya proaktif untuk menerapkan pengetahuan praktis dalam pengembangan perangkat lunak, khususnya konsep *Create, Read, Update, Delete* (CRUD) dan manajemen basis data relasional berbasis SQL, yang diperoleh selama perkuliahan.

Proyek pengembangan aplikasi ini diarahkan untuk menciptakan sebuah purwarupa sistem yang mampu memetakan dan mengelola berbagai aspek KKN secara digital. Ini mencakup pendataan mahasiswa, proses pengelompokan, penentuan lokasi, hingga pelaporan dan pemantauan kegiatan. Dengan data yang tersentralisasi dan terstruktur, diharapkan proses pencatatan, pelacakan, dan pengambilan keputusan terkait KKN dapat dilakukan secara lebih efisien dan *real-time*.

Pemilihan *framework* Laravel untuk pengembangan sistem ini didasarkan pada berbagai keunggulannya. Laravel, dengan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC), menawarkan struktur pengembangan yang terorganisir, memfasilitasi skalabilitas, keamanan, dan kemudahan pemeliharaan [9]. Fitur bawaan seperti sistem autentikasi, *routing*, dan *migration* secara signifikan mempercepat proses pengembangan, didukung oleh komunitas yang aktif dan dokumentasi yang kaya [10]. Fitur-fitur modern seperti notifikasi, integrasi penyimpanan awan, dan *dashboard* analitik juga lebih mudah diimplementasikan menggunakan Laravel, yang relevan untuk sistem manajemen KKN yang komprehensif [11].

Dalam perancangannya, aspek krusial seperti kemudahan penggunaan (*user-friendliness*) menjadi prioritas agar aplikasi dapat diakses dan dimanfaatkan oleh seluruh pemangku kepentingan dengan berbagai tingkat literasi digital. Desain antarmuka yang responsif dan ringan juga dipertimbangkan untuk mengakomodasi potensi keterbatasan akses internet di beberapa lokasi KKN. Keamanan data, mengingat sifat sensitif informasi mahasiswa dan institusi, juga menjadi fokus utama, di mana Laravel menyediakan mekanisme proteksi data yang andal.

Lebih lanjut, digitalisasi manajemen KKN sejalan

dengan semangat kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) yang menekankan pada fleksibilitas dan relevansi pembelajaran. Sistem terdigitalisasi berpotensi membebaskan mahasiswa dari beban administratif berlebihan, memungkinkan mereka lebih fokus pada esensi kegiatan pengabdian. Dosen pembimbing juga dapat lebih mudah memantau progres dan memberikan umpan balik, sementara institusi mendapatkan data akurat untuk evaluasi dan peningkatan kualitas program, yang pada gilirannya dapat mendukung peningkatan akreditasi.

Sebagai perguruan tinggi yang tak henti bergerak maju seiring perkembangan zaman, UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi terus berupaya mencari jalan terbaik untuk mempertajam dan menyempurnakan setiap lini programnya, termasuk Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang menjadi ujung tombak pengabdian mahasiswa. Saat ini, kami melihat adanya peluang besar untuk menghadirkan sentuhan digitalisasi dalam pendataan KKN, khususnya untuk program 'salingka kampus' atau yang kami sebut *in campus*. Proses yang masih berlangsung secara manual ini, meski telah berjalan, memiliki ruang untuk ditingkatkan lagi, terutama dalam hal akurasi dan efisiensi. Bayangkan saja, terkadang ada saja tantangan seperti potensi ketidaksesuaian Nomor Induk Mahasiswa (NIM) atau bahkan data yang ganda, yang akhirnya mengharuskan penanganan manual satu per satu.

Selain itu, kami juga melihat potensi besar dalam digitalisasi pelaporan kegiatan KKN, baik untuk KKN reguler maupun *in campus*. Saat ini, belum ada platform resmi yang terintegrasi, yang berarti aksesibilitas informasi masih bisa ditingkatkan. Ini menjadi perhatian kami, karena kami ingin orang tua, masyarakat, dan para dosen pembimbing dapat dengan mudah melacak perkembangan KKN, baik yang sedang berjalan maupun yang telah selesai. Lebih dari itu, bagi mahasiswa yang akan segera ber-KKN, ketersediaan informasi digital ini bisa menjadi jendela berharga untuk melihat gambaran nyata dari kegiatan KKN sebelumnya. Ini ibaratnya memberikan mereka "peta jalan" untuk persiapan KKN di masa depan.

Melihat kebutuhan dan peluang ini, kami menginisiasi sebuah penelitian untuk merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen KKN berbasis web. Aplikasi ini akan kami bangun dengan *framework* Laravel dan diintegrasikan dengan basis data, dengan cita-cita besar untuk membawa angin segar efisiensi administratif, mempererat kolaborasi, serta menjamin transparansi dan akuntabilitas dalam seluruh pelaksanaan program KKN. Kami berharap, dengan sistem ini, mahasiswa dapat lebih leluasa berfokus pada inti pengabdian dan penyusunan laporan, sementara para dosen pembimbing akan semakin mudah memantau kegiatan secara langsung, kapan pun dan di mana pun.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Pengembangan WEB

Pemrograman web adalah seni dan ilmu menciptakan aplikasi yang dapat diakses melalui peramban web (browser). Ini melibatkan penggunaan bahasa pemrograman, *framework*, dan teknologi lain untuk merancang,

mengembangkan, dan memelihara situs web atau aplikasi yang berfungsi di internet atau intranet [12]. Pada dasarnya, pemrograman web adalah tentang menerjemahkan ide-ide abstrak menjadi pengalaman digital yang konkret bagi pengguna.

Ada dua sisi utama dalam pemrograman web yaitu *Frontend Developmen* ini berfokus pada apa yang dilihat dan berinteraksi langsung dengan pengguna. Bahasa-bahasa seperti HTML (*HyperText Markup Language*) untuk struktur, CSS (*Cascading Style Sheets*) untuk gaya, dan JavaScript untuk interaktivitas adalah inti dari pengembangan frontend [13]. Tujuannya adalah menciptakan antarmuka pengguna (UI) yang menarik dan pengalaman pengguna (UX) yang intuitif. Kedua Backend Development sisi ini adalah "otak" dari aplikasi web, tempat logika bisnis, interaksi dengan basis data, dan pengelolaan server terjadi. Pengembang backend menggunakan bahasa pemrograman seperti PHP, Python, Ruby, atau Node.js untuk membangun API (Application Programming Interface), mengelola autentikasi pengguna, dan memproses data.

Pemrograman web yang efektif membutuhkan pemahaman mendalam tentang siklus permintaan-respons (request-response cycle), di mana browser mengirimkan permintaan ke server, server memprosesnya, dan kemudian mengirimkan kembali respons yang relevan.

#### B. Framework Laravel

Dalam dunia pengembangan backend, efisiensi dan kemudahan seringkali menjadi kunci. Di sinilah Laravel berperan. Laravel adalah framework aplikasi web PHP yang bersifat open-source dan dirancang untuk membuat pengembangan aplikasi web menjadi lebih menyenangkan dan produktif. Dirilis oleh Taylor Otwell pada tahun 2011, Laravel telah berkembang menjadi salah satu framework PHP paling populer karena sintaksnya yang ekspresif dan fitur-fitur yang kuat

Beberapa keunggulan utama Laravel meliputi, arsitektur MVC (*Model-View-Controller*) Laravel menerapkan pola arsitektur MVC, yang memisahkan logika aplikasi ke dalam tiga komponen utama: *Model* (mengelola data), *View* (mengelola tampilan), dan *Controller* (menghubungkan *Model* dan *View*). Ini mempromosikan kode yang lebih terorganisir, mudah dipelihara, dan dapat diperluas. Kemudian *eloquent ORM (Object-Relational Mapper)* yaitu salah satu fitur paling dicintai di Laravel [11]. *Eloquent* memungkinkan pengembang berinteraksi dengan basis data menggunakan sintaks PHP yang elegan, alih-alih menulis kueri SQL mentah. Ini mempercepat pengembangan dan membuat kode lebih mudah dibaca. Kemudian *artisan console* dengan *command-line* interface yang disertakan dengan Laravel. *Artisan* menyediakan berbagai perintah bantu untuk tugas-tugas umum seperti membuat controller, model, migration, dan banyak lagi, sangat meningkatkan produktivitas. Kemudian sistem *routing* yang fleksibel: Laravel menyediakan cara yang intuitif untuk mendefinisikan rute URL aplikasi, memetakan URL ke logika controller yang sesuai.

Fitur keamanan bawaan Laravel dilengkapi dengan

fitur keamanan esensial seperti perlindungan CSRF (*Cross-Site Request Forgery*), enkripsi, dan autentikasi pengguna, membantu pengembang membangun aplikasi yang aman [14].

#### C. Database MySQL

Setiap aplikasi web yang dinamis membutuhkan tempat untuk menyimpan dan mengelola data, dan di sinilah MySQL menjadi pilihan yang sangat populer. MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) open-source yang banyak digunakan untuk berbagai aplikasi, mulai dari situs web kecil hingga sistem perusahaan berskala besar [15].

Sebagai RDBMS, MySQL menyimpan data dalam tabel-tabel yang saling berhubungan, menggunakan baris dan kolom. Konsep relasional ini memungkinkan data diatur secara logis dan diakses dengan efisien melalui kueri SQL (*Structured Query Language*).

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk membangun aplikasi manajemen kuliah kerja nyata (KKN) mahasiswa UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi berbasis WEB, jenis data dan sumber data yang digunakan adalah :

#### A. Jenis data :

Dalam penelitian yang penulis lakukan di gunakan 2 jenis data , yaitu :

- 1) Data primer diperoleh langsung dari UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi. Data ini digunakan sebagai bahan acuan untuk membangun aplikasi manajemen kuliah kerja nyata (KKN) mahasiswa UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi berbasis WEB.
- 2) Data Sekunder diperoleh dari sumber-sumber seperti internet dan buku-buku referensi. Data ini penulis gunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan website aplikasi manajemen kuliah kerja nyata (KKN) mahasiswa UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi berbasis WEB.

#### B. Sumber Data

Adapun sumber data dalam penelitian ini yaitu:

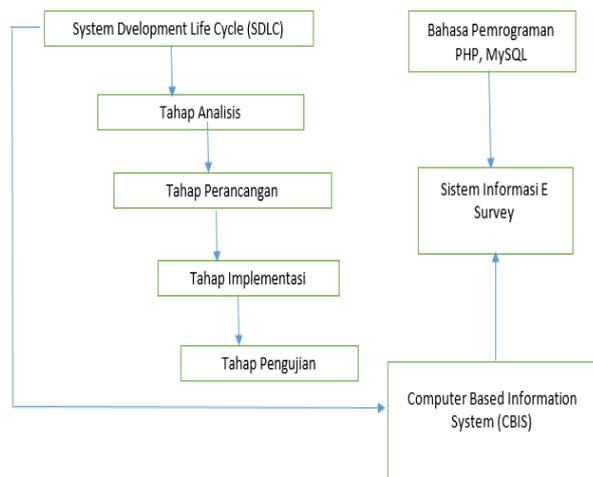
- 1) Penelitian kepustakaan (*library research*) Membaca dan mempelajari buku –buku yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini, seperti buku-buku perancangan website menggunakan framework Laravel.
- 2) Penelitian lapangan (*field research*) Pengamatan langsung ke lapangan, yaitu dengan cara mendatangi langsung UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

Metode penelitian yang digunakan pada artikel ini adalah Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D) yaitu suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang melalui beberapa tahapan yaitu :

1. Define yaitu Mendefinisikan, mengelompokan masalah dan menganalisis masalah yang ditemukan

- dalam mendapatkan informasi KKN.
2. Design yaitu tahap design akan dirancang menggunakan 2 model yaitu secara logika dan secara fisik yang akan digunakan dalam aplikasi manajemen kuliah kerja nyata (KKN) mahasiswa UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi berbasis WEB.
  3. Develop yaitu tahap membangun rancangan dengan menggunakan alat bantu UML dan bahasa pemrograman PHP menggunakan framework Laravel.
  4. Disseminate yaitu pada tahap ini hasil rancangan akan disosialisasikan kepada mahasiswa, dosen dan orang tua hingga masyarakat di UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

Adapun model pengembangan sistem yang digunakan adalah Sistem Development Life Cycle (SDLC), dengan kerangka kerja penelitiannya sebagai berikut [13] :



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan perancangan sistem ini dilakukan dengan 2 metode yaitu perancangan sistem secara logika dan perancangan sistem secara fisik. Dalam perancangan secara logika akan menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang berfungsi untuk mendesain, memvisualisasikan, serta mendokumentasikan struktur dan perilaku sistem secara sistematis. UML pada aplikasi manajemen KKN berbasis website menggunakan diagram yaitu use case dan sequence diagram sedangkan untuk perancangan secara fisik dilakukan dengan perancangan database, desain input dan desain output.

Setelah dilakukan perancangan secara logika maka akan dilanjutkan perancangan secara fisik, dimana perancangan secara fisik ini akan mengimplementasikan setiap komponen UML yang telah di bangun. Perancangan secara fisik ini akan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang di integrasikan dengan database MySQL sebagai media penyimpanannya menggunakan framework Laravel. Perancangan secara fisik ini akan menghasilkan sebuah aplikasi manajemen kuliah kerja nyata (KKN) mahasiswa UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi berbasis WEB.

Dari hasil perancangan yang dilakukan berikut hasil

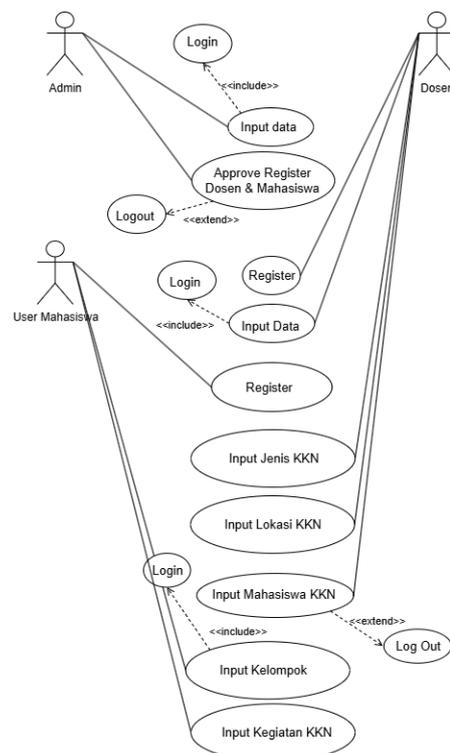
implementasi dari masing – masing metode yang dilakukan :

##### A. Perancangan Use Case Diagram

Use case merupakan representasi visual yang menjelaskan fungsionalitas sistem serta berbagai kebutuhan yang harus dipenuhi berdasarkan sudut pandang pengguna. Selain itu, use case juga mencakup pemetaan ruang lingkup organisasi dengan jelas, sehingga dapat mengidentifikasi elemen atau aktor yang berada di luar sistem serta batas-batas yang menjadi cakupan organisasi [16]. Diagram ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai elemen-elemen dalam sistem, pihak-pihak yang terlibat di dalamnya, dan aktor eksternal yang berinteraksi dengan sistem tersebut.

Dengan pendekatan ini, use case menjadi alat penting untuk memahami struktur, hubungan antar komponen, dan batasan operasional yang ada dalam suatu sistem secara sistematis [17].

Dalam use case diagram aplikasi manajemen KKN ini terdapat 3 elemen atau aktor yaitu admin, dosen dan siswa yang memiliki hak akses tersendiri dengan melakukan login untuk dapat mengakses sistem. Berikut gambar use case dalam sistem manajemen KKN mahasiswa UIN SMDD Bukittinggi:



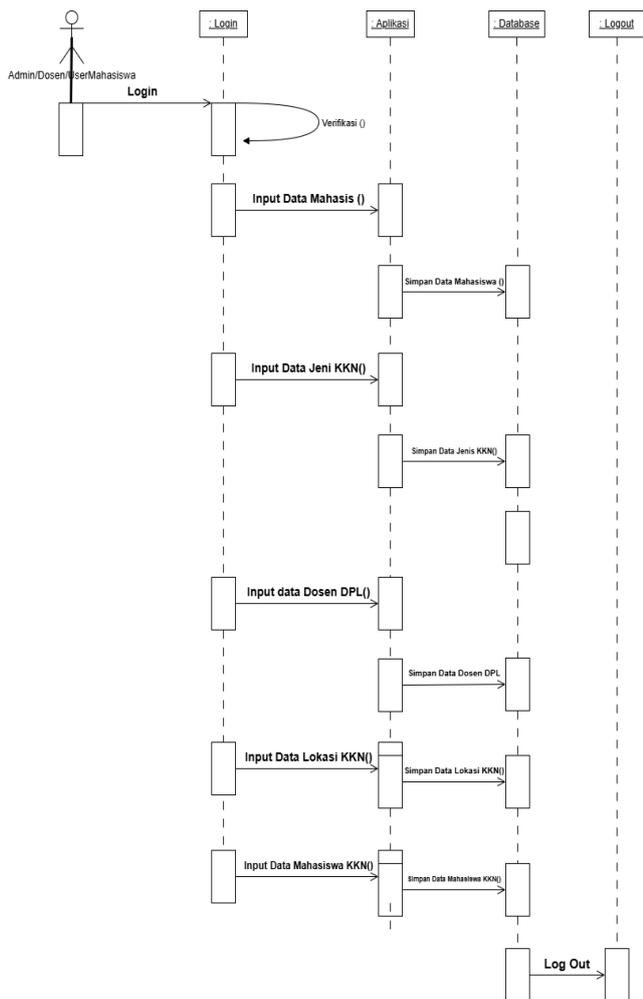
Gambar 2 Use Case Diagram

##### B. Perancangan Sequence Diagram

Sequence diagram adalah representasi visual yang menjelaskan tahapan-tahapan yang harus dilakukan secara berurutan untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan rancangan pada use case diagram [18]. Diagram ini menggambarkan alur interaksi antar komponen secara runtut, mulai dari awal hingga akhir proses.

Pada penelitian ini akan menggunakan 3 objek yang akan di representasikan dalam aplikasi manajemen KKN

yaitu admin, dosen dan mahasiswa:

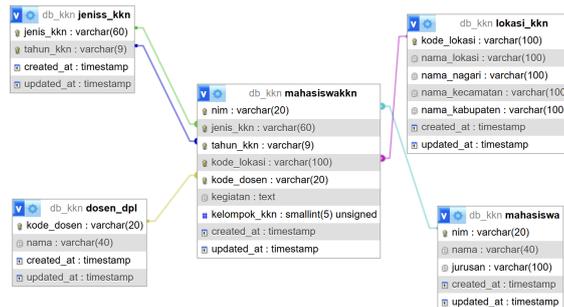


Gambar 3 Sequence Diagram

Setelah dilakukan perancangan secara logika maka akan dilanjutkan perancangan secara fisik, dimana perancangan secara fisik ini akan mengimplementasikan setiap komponen UML yang telah di bangun. Perancangan secara fisik ini akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel yang di integrasikan dengan database MySQL sebagai media penyimpanannya. Perancangan secara fisik ini akan menghasilkan sebuah sistem yaitu aplikasi manajemen KKN UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi

Dari hasil perancangan yang dilakukan berikut hasil implementasi dari masing – masing metode yang dilakukan:

### C. Desain Database Dan Relasinya



Gambar 4 Database Dan Relasinya

Pada database diatas merupakan tabel yang telah dibangun dan direlasikan sehingga untuk dapat mengisi data mahasiswa KKN harus terlebih dahulu mengisi semua tabel yaitu mahasiswa, jeniss\_kkn, lokasi\_kkn, dan dosen\_dpl sehingga tabel mahasiswakkn dapat di isi pada halaman entry data mahasiswa kkn

### D. Tampilan Halaman Home

Pada menu ini merupakan halaman awal dari aplikasi ini dimana pada menu ini akan menyediakan informasi tentang kuliah kerja nyata (KKN) secara ringkas meliputi pengertian, tujuan dan manfaat KKN.



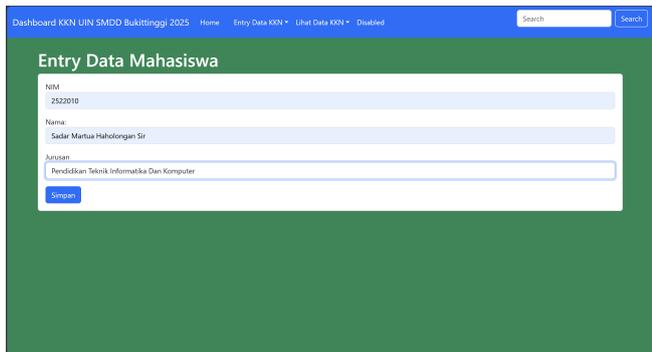
Gambar 5 Halaman Home Awal



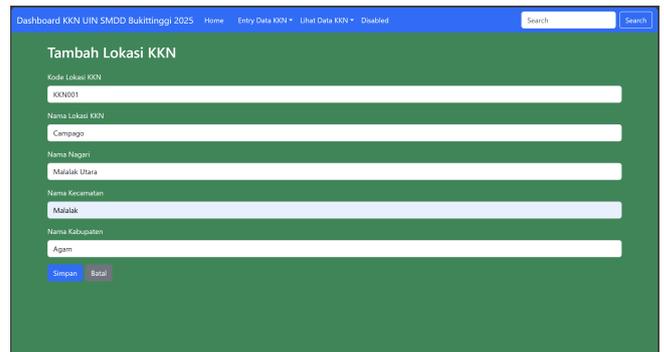
Gambar 6 Halaman Home Akhir

### E. Tampilan Menu Entry Mahasiswa

Pada menu ini akan tersedia untuk menambahkan mahasiswa ke database agar nanti bisa mengikuti KKN dimana pada menu ini akan mengisi nim, nama dan jurusan.



Gambar 7 Halaman Entry Mahasiswa



Gambar 10 Halaman Entry Lokasi KKN

**F. Entry Jenis KKN**

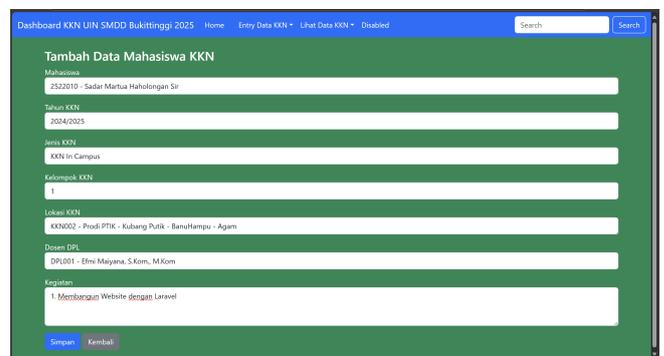
Pada menu ini akan digunakan untuk menambahkan jenis KKN meliputi tahun ajaran dan jenis KKN.



Gambar 8 Halaman Entry Jenis KKN

**I. Halaman Entry Mahasiswa KKN**

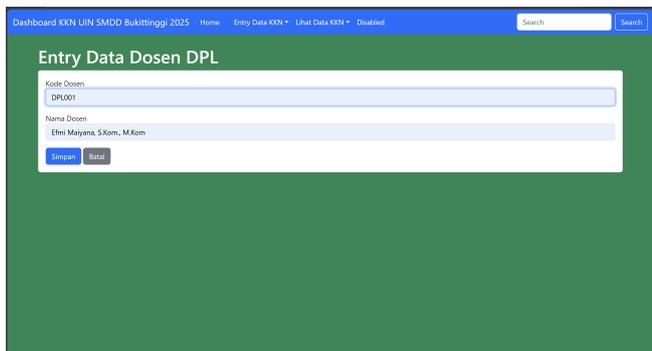
Pada halaman ini kita akan input data mahasiswa secara otomatis yang di panggil dari database yang telah berrelasi atau kita relasikan sebelumnya, meliputi input mahasiswa, tahun ajaran, jenis kkn, dosen dpl dan lokasi kkn.



Gambar 11 Halaman Entry Mahasiswa KKN

**G. Halaman Entry Dosen DPL**

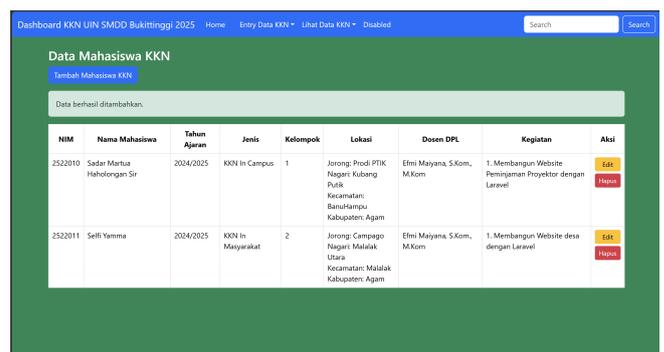
Halaman yang digunakan untuk menambahkan data dosen pembimbing lapangan atau DPL. Meliputi kode dan nama dosen.



Gambar 9 Halaman Entry Dosen DPL

**J. Halaman Tampil**

Setiap halaman tampil akan menampilkan data yang telah di inputkan sebelumnya dimana pada halaman ini user dapat melihat data yang tersimpan di database dan dapat mengedit data tersebut bahkan dapat menghapus data tersebut. Berikut tampilan semua halaman outpunya:



Gambar 12 Halaman Data Mahasiswa KKN

**H. Halaman Entry Lokasi KKN**

Pada menu ini digunakan untuk menambah data lokasi KKN yang menyimpan nilai berupa nama lokasi, nagari, kecamatan dan kabupaten lokasi KKN.

Pada gambar 11 berisi tampilan data mahasiswa yang mengikuti KKN dimana pada form tersebut akan menampilkan nim, nama mahasiswa, tahun ajaran, kelompok, lokasi, dosen dpl kegiatan dan aksi dimana kita dapat menghapus dan melakukan edit data.

Kode Lokasi	Nama Lokasi	Nagari	Kecamatan	Kabupaten	Aksi
KKN001	Campago	Maliak Utara	Maliak	Agam	[Edit] [Hapus]
KKN002	Prodi PTK	Kubang Putih	Batu Hampu	Agam	[Edit] [Hapus]

Gambar 13 Halaman Data Lokasi KKN

Pada gambar 12 berisi tampilan data lokasi KKN dimana pada form tersebut akan menampilkan kode lokasi, nama lokasi, nagari, kecamatan, kabupaten dan aksi dimana dapat melakukan edit hingga hapus data.

Kode Dosen	Nama Dosen	Aksi
DPL001	Ehni Mayana, S.Kom., M.Kom	[Edit] [Hapus]

Gambar 16 Halaman Data Dosen DPL

Pada gambar 15 berisi tampilan data dosen DPL yang akan menampilkan kode dosen DPL, nama dosen dpl dan aksi untuk tombol hapus dan edit data.

## V. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil melakukan implementasi *framework* dengan mengembangkan sebuah sistem manajemen KKN berbasis aplikasi untuk mahasiswa. Sistem yang dirancang mampu mengatasi berbagai permasalahan yang sebelumnya ada, seperti pencatatan data KKN yang masih dilakukan secara manual dan belum menggunakan media penyimpanan yang aman dan terintegrasi.

Kesulitan dalam pengelolaan jadwal kegiatan KKN serta pelaporan yang kurang efisien juga berhasil diatasi melalui aplikasi ini. Dengan adanya sistem yang dibangun, proses pengelolaan data KKN menjadi lebih mudah, cepat, dan aman, sehingga memudahkan mahasiswa dan pihak pengelola dalam mengakses informasi secara *realtime* serta memperlancar koordinasi selama pelaksanaan KKN.

Secara teknis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam penerapan *framework* Laravel untuk membangun sistem manajemen KKN yang komprehensif, memanfaatkan arsitektur MVC dan fitur-fitur seperti Eloquent ORM, Artisan Console, dan sistem routing yang fleksibel, yang secara signifikan mempercepat proses pengembangan dan menjamin struktur kode yang terorganisir serta mudah dipelihara.

Penggunaan Unified Modeling Language (UML) seperti use case dan sequence diagram dalam perancangan sistem juga menjadi kontribusi metodologis, memastikan pemetaan fungsionalitas dan interaksi sistem yang jelas dan sistematis sebelum diimplementasikan ke dalam antarmuka aplikasi. Sistem ini juga memberikan gambaran KKN yang lebih jelas bagi mahasiswa calon peserta, melalui informasi terpusat tentang jenis, lokasi, dan kegiatan KKN sebelumnya, sehingga mereka dapat mempersiapkan diri dengan lebih baik.

Secara lebih luas, pengembangan sistem ini mendukung implementasi kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) dengan mengurangi beban administratif mahasiswa dan memfasilitasi pemantauan serta evaluasi program yang lebih efektif oleh institusi, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas dan akreditasi program KKN.

Nim Mahasiswa	Nama Mahasiswa	Jurusan Mahasiswa	Aksi
2522010	Sadar Martua Haholongan Sri	Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer	[Edit] [Hapus]
2522011	Self Yamma	Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer	[Edit] [Hapus]

Gambar 14 Halaman Data Mahasiswa

Pada gambar 13 berisi tampilan data mahasiswa dimana pada form tersebut akan nim mahasiswa, nama mahasiswa dan jurusan mahasiswa serta aksi untuk edit hingga hapus data mahasiswa.

Tahun Ajaran KKN	Jenis KKN	Aksi
2024/2025	KEN In Campus	[Edit] [Hapus]
2024/2026	KEN In Campus	[Edit] [Hapus]
2024/2025	KEN In Masyarakat	[Edit] [Hapus]

Gambar 15 Halaman Data Jenis KKN

Pada gambar 14 berisi tampilan data jenis KKN yang menampilkan tahun ajaran KKN, jenis KKN hingga tombol edit dan hapus untuk memanipulasi data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Sanjaya, F. Febriati, and M. Monoarfa, "ANALISIS PELAKSANAAN TRI DHARMA PERGURUAN TINGGI DOSEN TEKNOLOGI PENDIDIKAN TAHUN 2019-2024," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 10, no. 01, pp. 234–245, 2025.
- [2] K. Marlin, E. Tantrisna, B. Mardikawati, R. Anggraini, and E. Susilawati, "Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligences (AI) Chat GPT Terhadap Proses Pendidikan Etika dan Kompetensi Mahasiswa Di Perguruan Tinggi," *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 6, pp. 5192–5201, 2023.
- [3] A. B. Baried, N. Septarini, and W. I. Rahman, "Analisis Pengaruh Kebijakan Campus Social Responsibility terhadap Kesejahteraan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Tiga Perguruan Tinggi Negeri di Surabaya)," in *Prosiding Seminar dan Konferensi Nasional Manajemen Bisnis*, 2012, pp. 142–149.
- [4] M. Maimanah *et al.*, "Menjaga kesehatan dengan senam sehat bersama masyarakat dan mahasiswa KKN UNSURI di Desa Klopsepuluh Sukodono Sidoarjo," *Econ. Xilena Abdi Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 7–12, 2023.
- [5] R. R. Al Hakim, "Pencegahan penularan Covid-19 berbasis aplikasi Android sebagai implementasi kegiatan KKN tematik Covid-19 di Sokanegara Purwokerto Banyumas," *Community Engagem. Emerg. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 7–13, 2021.
- [6] S. Syardiansah, "Peranan kuliah kerja nyata sebagai bagian dari pengembangan kompetensi mahasiswa: Studi kasus mahasiswa Universitas Samudra KKN Tahun 2017," *JIM UPB (Jurnal Ilm. Manaj. Univ. Puter. Batam)*, vol. 7, no. 1, pp. 57–68, 2019.
- [7] D. Apriadi and N. Hidayat, "Kuliah Kerja Nyata: Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Kegiatan Pendampingan Pendidikan," *J. Pengabd. Masy. Paguntaka*, vol. 1, no. 1, pp. 25–30, 2022.
- [8] R. Rosdialena and F. Alrasi, "Respon Masyarakat Terhadap Kegiatan KKN Mahasiswa UM Sumatera Barat Di Tanjung Modang," *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 5, pp. 1178–1193, 2023.
- [9] W. A. Santoso and Y. A. Susetyo, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perangkat Seluler berbasis Web menggunakan Framework Laravel di Mobile Cell Toraja," *Jurasik (Jurnal Ris. Sist. Inf. dan Tek. Inform.)*, vol. 9, no. 2, pp. 651–661, 2024.
- [10] R. Habibi, D. I. B. N. Fakhri, and F. S. Damayanti, *Penggunaan framework laravel untuk membuat aplikasi absensi terintegrasi mobile*, vol. 1. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2020.
- [11] L. Rahmawati and S. Sumarsono, "Desain Pengembangan Website dengan Arsitektur Model View Controller pada Framework Laravel," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 6, no. 4, pp. 785–790, 2024.
- [12] A. S. Nurjaman and V. Yasin, "Konsep desain aplikasi sistem manajemen kepegawaian berbasis web pada PT. bintang komunikasi utama (Application design concept of web-based staffing management system at PT Bintang Komunikasi Utama)," *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 4, no. 2, pp. 143–174, 2020.
- [13] S. M. Prasetyo, M. I. P. Nugroho, R. L. Putri, and O. Fauzi, "Pembahasan Mengenai Front-End Web Developer dalam Ruang Lingkup Web Development," *BULLET J. Multidisiplin Ilmu*, vol. 1, no. 06, pp. 1015–1020, 2022.
- [14] B. Sisephaputra *et al.*, *Buku Ajar Pemrograman Web*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.
- [15] J. Surya and F. H. Aminuddin, *Pemrograman MYSQL Database With Streamlit Python*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [16] D. Kurnia, S. M. H. Sir, and F. Azim, "Transformasi Digital Pelayanan Akademik pada Pondok Pesantren Riyadhus Sholihin Berbasis E-Akademik," *EduTeach J. Edukasi dan Teknol. Pembelajaran*, vol. 6, no. 01, pp. 11–25, 2025.
- [17] R. A. Aziz, A. Sansprayada, and K. Mariskhana, "Sistem Informasi Booking Online Berbasis PHP Dan Android Pada Dealer Mobil Pemium: Studi Kasus PT. XYZ," *Mouth*, vol. 7, no. 1, 2021.
- [18] S. Narulita, A. Nugroho, and M. Z. Abdillah, "Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS)," *Bridg. J. Publ. Sist. Inf. dan Telekomun.*, vol. 2, no. 3, pp. 244–256, 2024.