

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KULIAH KERJA NYATA BERBASIS WEB UNIVERSITAS PERWIRA PURBALINGGA

Dimas Ariyansah<sup>1</sup>, Siti Nasiroh<sup>2</sup>

Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Perwira Purbalingga<sup>1</sup>  
Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Perwira Purbalingga<sup>2</sup>

email: dimasariyansah@students.unperba.ac.id<sup>1</sup>, sitinasiroh@unperba.ac.id<sup>2</sup>

---

### Abstrak

Universitas Perwira Purbalingga menghadapi tantangan dalam pengelolaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) akibat proses manual yang menimbulkan ketidakakuratan data, keterlambatan evaluasi, dan kesulitan dalam memantau kegiatan mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi KKN berbasis website guna mengatasi kendala tersebut. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode Waterfall yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Fitur utama sistem meliputi pendaftaran online, penempatan lokasi KKN, monitoring kegiatan berbasis digital, otomatisasi evaluasi, dan pembuatan sertifikat. Dengan menggunakan framework Laravel dan database MySQL, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan KKN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi ini mempermudah pengelolaan data, mempercepat proses monitoring dan evaluasi, serta menyederhanakan pembuatan laporan. Sistem ini memberikan manfaat signifikan bagi mahasiswa, dosen, dan lembaga pengelola, dengan mendukung pengelolaan KKN yang lebih modern dan terintegrasi.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi KKN, Website, Monitoring, Metode Waterfall, Universitas Perwira Purbalingga.

### Abstract

*Abstrak The Universitas Perwira Purbalingga faces challenges in managing the Community Service Program (KKN) due to manual processes that lead to data inaccuracies, delayed evaluations, and difficulties in monitoring student activities. This research aims to design a web-based KKN information system to address these issues. The system was developed using the Waterfall method, covering the stages of requirement analysis, design, implementation, testing, and maintenance. Key features include online registration, KKN location assignment, digital activity monitoring, automated evaluation, and certificate generation. Using the Laravel framework and MySQL database, this system is expected to enhance efficiency and transparency in KKN management. The study results indicate that this information system simplifies data management, accelerates monitoring and evaluation processes, and streamlines report generation. It provides significant benefits to students, lecturers, and management institutions, supporting a more modern and integrated KKN management approach.*

**Keywords:** KKN Information System, Website, Monitoring, Waterfall Method, Universitas Perwira Purbalingga.

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) di era globalisasi telah membawa dampak signifikan pada berbagai sektor, termasuk pendidikan[1]. Pendidikan berperan penting dalam membentuk individu menjadi anggota masyarakat yang berdaya guna dan sejahtera. Teknologi informasi menjadi salah satu

instrumen utama dalam mendukung pencapaian tujuan pendidikan tersebut. Salah satu implementasi TI yang paling banyak digunakan adalah website, yang mampu menyampaikan informasi secara cepat, akurat, dan mudah diakses. Seiring kemajuan teknologi jaringan internet, penggunaan website terus meningkat dalam lima hingga sepuluh tahun[2]. Menurut

penelitian oleh[3] penerapan sistem informasi manajemen pendidikan dapat meningkatkan aksesibilitas data yang tersedia secara tepat waktu dan akurat, serta membantu dalam perencanaan yang lebih *efektifitas* dan efisiensi.

Universitas Perwira Purbalingga (UNPERBA), sebagai universitas swasta di Jawa Tengah, terus berupaya memanfaatkan TI dalam mendukung kegiatan akademik dan pengabdian kepada masyarakat. Salah satu program unggulan[4]. UNPERBA adalah Kuliah Kerja Nyata (KKN), yang dikelola oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M). Program ini bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan mereka untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat[5].

Namun, pelaksanaan KKN di UNPERBA menghadapi sejumlah kendala, terutama pada proses pendaftaran, monitoring, dan evaluasi yang masih dilakukan secara manual masalah-masalah ini meliputi ketidakakuratan data pada pendaftaran, sulitnya pelacakan status mahasiswa, keterbatasan monitoring kegiatan secara real-time oleh dosen pembimbing, serta proses evaluasi yang memakan waktu lama. Kendala ini tidak hanya menghambat efisiensi pengelolaan KKN, tetapi juga berdampak pada kualitas program secara keseluruhan[6].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat mendigitalisasi seluruh proses, mulai dari pendaftaran hingga evaluasi. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan KKN melalui fitur validasi data otomatis, monitoring berbasis lokasi, laporan digital, dan evaluasi terpadu. Selain itu, fitur tambahan seperti pembuatan sertifikat dan penilaian otomatis diharapkan dapat mempermudah tugas LP2M dan dosen pembimbing. Selain itu, sistem ini akan dilengkapi dengan fitur pembuatan sertifikat dan penilaian secara otomatis[7].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi KKN berbasis web di UNPERBA menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi yang inovatif dan relevan bagi pengelolaan KKN di masa mendatang. Adapun latar belakang yang

telah diuraikan, dapat dirumuskan beberapa permasalahan utama. Pertama, bagaimana cara merancang dan membangun sistem informasi KKN berbasis web yang dapat meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan KKN di LP2M Universitas Perwira Purbalingga

Kedua, fitur apa saja yang diperlukan dalam sistem informasi tersebut untuk mendukung seluruh rangkaian kegiatan KKN agar berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. Namun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi KKN berbasis web yang mampu meningkatkan efektivitas dalam proses administrasi dan pengelolaan KKN di LP2M Universitas Perwira Purbalingga. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengembangkan fitur-fitur pendukung, seperti pendaftaran online, penugasan lokasi, monitoring kegiatan, pengelolaan sertifikat, serta penilaian KKN, guna memastikan kelancaran dan akurasi dalam pelaksanaan kegiatan KKN.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1. Sistem Informasi

Kata sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu System, yang mempunyai satu pengertian yaitu perhimpunan bagian atau komponen yang saling berhubungan secara teratur dan merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan mendefinisikan sistem sebagai suatu kesatuan dari berbagai elemen atas bagian-bagian yang mempunyai hubungan fungsional dan berinteraksi secara dinamis untuk mencapai hasil yang diharapkan. Dari ketiga definisi tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian sistem adalah seperangkat bagian-bagian yang saling berhubungan erat satu dengan lainnya untuk mencapai tujuan bersama-sama[8].

### 2.2. Rancang Bangun

rancangan sistem merupakan penentu pada saat proses data yang digunakan oleh sistem baru. Dengan sistem yang berbasis komputer, maka rancangan dapat memberikan spesifikasi *hardware* komputer yang akan digunakan. Penggambaran dan pembuatan alur sketsa dapat didefinisikan sebagai perancangan suatu sistem. Tujuan dari rancangan sistem adalah Untuk mencangkup kebutuhan yang diinginkan oleh pemakai sistem. Agar dapat memberikan pemodelan gambar secara detail dan rancang

bangun yang sesuai gambaran kepada penyusun program[9].

### 2.3. Website

*World Wide Web* (WWW) adalah sebuah bagian dari internet yang sangat dikenal dalam dunia internet, dengan adanya WWW seorang pengguna dapat menampilkan sebuah halaman *Virtual* yang disebut dengan *website*. Sistem pengaksesan informasi dalam internet yang paling terkenal adalah *World Wide Web* (WWW) atau biasa dikenal dengan istilah Web. Pertama kali diciptakan pada tahun 1991 di CERN, Laboratorium Fisika Partikel Eropa, Jenewa, Swiss. Tujuan awalnya adalah untuk menciptakan media yang mudah untuk berbagi informasi di antara fisikawan dan ilmuwan. Web menggunakan *protocol* yang disebut HTTP[10].

### 2.4. Waterfall

Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model” di mana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*contruction*), serta penyerahan sistem ke para pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan[11].

### 2.5. Laragon

Kata sistem *Laragon* adalah perangkat lunak pengembangan lokal yang menyediakan lingkungan server lengkap untuk pengembangan web di Windows. Alat ini mendukung berbagai teknologi seperti PHP, Node.js, *Python*, dan data base *MySQL*, membantu pengembang menyiapkan lingkungan pengembangan dengan cepat dan mudah. *Laragon* dikenal karena kecepatannya, *portabilitasnya*, dan kemudahan penggunaannya, membuatnya populer di kalangan pengembang web[12].

### 2.6. MySQL

Kata sistem *MySQL* adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan *MySQL*, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat

komersial. *MySQL* sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya; SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis[13].

### 2.7. Framework Laravel

Kata sistem *Laravel* merupakan *framework* PHP yang dikembangkan oleh *programmer* yang berasal dari Amerika bernama Taylor Otwell pada tahun 2011. *Framework* yang dapat digunakan secara gratis ini telah menjadi salah satu *framework* favorit bagi para *programer* di seluruh dunia. *Framework* secara sederhana dapat diartikan sebagai kumpulan dari kode-kode yang digunakan dalam pembuatan sebuah aplikasi yang telah tersusun rapi di dalam folder-folder agar dapat mudah digunakan. Keberadaan *laravel* sebagai sebuah *framework* sangat membantu dalam pembuatan aplikasi dikarenakan *framework* sudah menyediakan berbagai hal sehingga dapat lebih difokuskan dalam pembuatan modul-modul aplikasi[14].

### 2.8. PHP

Kata sistem *phpMyAdmin* adalah *tools* yang dapat digunakan dengan mudah untuk manajemen database *MySQL* secara visual dan Server *MySQL*, sehingga kita tidak perlu lagi harus menulis *query* SQL setiap akan melakukan perintah operasi data Base”. *Tools* ini cukup populer, Anda dapat mendapatkan fasilitas ini ketika *menginstal* paket *trial phpMyAdmin*, karena termasuk dalam *xampp* yang sudah di install. *phpMyAdmin* adalah sebuah aplikasi open *source* yang berfungsi untuk memudahkan manajemen *MySQL*[15].

### 2.9. Blackbox

Kata sistem Pengujian *black box* merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak tersebut. Dengan kata lain, pengujian *black box* adalah metode pengujian yang menguji fungsionalitas sistem Metode ini dilakukan untuk memastikan apakah fungsi perangkat lunak berjalan dengan benar jika diberikan masukan yang bervariasi ) Salah satu teknik pengujian *black box* adalah *equivalence partitioning*. *Equivalence partitioning* dilakukan dengan cara pengembang sistem mengidentifikasi kelas data yang mungkin

dimasukkan pengguna sistem ke dalam antarmuka yang disediakan baik kelas data yang benar maupun kelas data yang salah. Kelas data yang sudah diidentifikasi kemudian di uji coba ke dalam antarmuka yang ada agar terlihat apakah fungsional sistem yang sudah disediakan berjalan dengan baik atau tidak[16].

### 2.10. Kuliah Kerja Nyata

Kata sistem KKN-PPM adalah suatu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa di tengah-tengah kehidupan masyarakat, dengan secara nyata turut membantu memecahkan masalah masyarakat berdasarkan kompetensi keilmuan masing-masing peserta KKN-PPM. *Kompetensi* disesuaikan dengan situasi, kondisi, masalah, dan prioritas kebutuhan masyarakat di lapangan dengan pendekatan interdisipliner dan ilmiah Oleh karena itu, selain kegiatan pengelolaan KKN-PPM.

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1. Tahap Penelitian

Metode Penelitian ini memiliki lima tahapan meliputi *Requirement*, *Design*, *Implementation*, *Verification*, *Maintenance*.

#### a. Requirement

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan kebutuhan pengguna atau sistem.

#### b. Design

Pada tahap ini, arsitektur sistem dan desain perangkat lunak dikembangkan berdasarkan dokumen spesifikasi kebutuhan sistem informasi kuliah kerja nyata.

#### c. Implementation

Pada tahap ini, adalah penerapan desain ke dalam kode program. Pengembang menerjemahkan desain yang telah dirancang menjadi perangkat lunak.

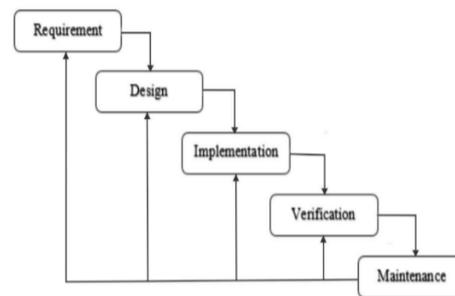
#### d. Verification

Pada tahap ini, Metode pengujian perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Black Box testing*.

#### e. Maintenance

Ini adalah tahap akhir dari metode *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

Berikut adalah gambar dari metode penelitian :



Gambar 1 Metode Waterfall menurut Pressman

### 3.2. Alat dan Bahan

Metode Dalam perancangan sistem informasi untuk pembuatan Website Kuliah Kerja Nyata, beberapa perangkat lunak digunakan untuk mendukung proses pengembangan. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows 11, yang dipilih karena stabilitas dan kompatibilitasnya dengan perangkat lunak pengembangan. Framework yang digunakan adalah Laravel 11, yang dikombinasikan dengan Filament untuk mempermudah pembuatan antarmuka pengguna dan pengelolaan data secara efisien.

### 3.3. Pengumpulan Data

#### a. Observasi

Metode ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung pada objek penelitian untuk mengetahui apa saja kebutuhan informasi yang harus ada pada sistem informasi kuliah kerja nyata berbasis *website*.

#### b. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada LP2M selaku bidang yang melaksanakan program KKN. Dengan ini penulis dapat mengetahui permasalahan yang ada sehingga dapat merumuskan kebutuhan untuk membangun sistem informasi KKN.

#### c. Studi Pustaka

Penulis mencari sumber referensi melalui internet yang membahas tentang sistem informasi berbasis web, serta mencari referensi tambahan di perpustakaan seperti buku yang membahas mengenai dasar-dasar membuat sistem informasi berbasis web.

### 3.4. Pengembangan Sistem

Metode Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *Waterfall* di mana metode *waterfall* ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus berjalan berurutan dan menunggu selesainya tahap sebelumnya. Terdapat beberapa tahapan dari metode *waterfall*.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

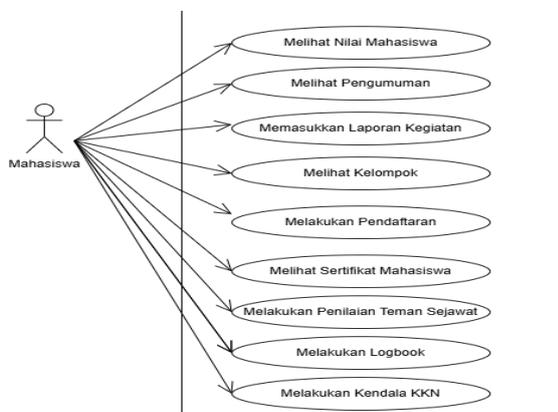
##### 4.1. Requirement

Bagian Analisis kebutuhan sistem adalah sebuah proses untuk mendapatkan informasi tentang data yang diinginkan mengenai sistem kuliah kerja nyata sebagai berikut : Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata (KKN) dirancang untuk mendukung seluruh pihak yang terlibat dalam program KKN, yaitu admin, dosen pembimbing, dan mahasiswa. Admin memiliki kewenangan penuh untuk mengelola data terkait KKN, seperti data mahasiswa peserta, dosen pembimbing, lokasi pelaksanaan, dan jadwal KKN. Dosen pembimbing berperan penting dalam memantau progres kegiatan mahasiswa, serta menilai laporan yang disampaikan. Mahasiswa, sebagai peserta utama, menggunakan sistem untuk melakukan pendaftaran online, mengunggah dokumen pendukung, menyampaikan laporan kegiatan.

##### 4.2. Design System

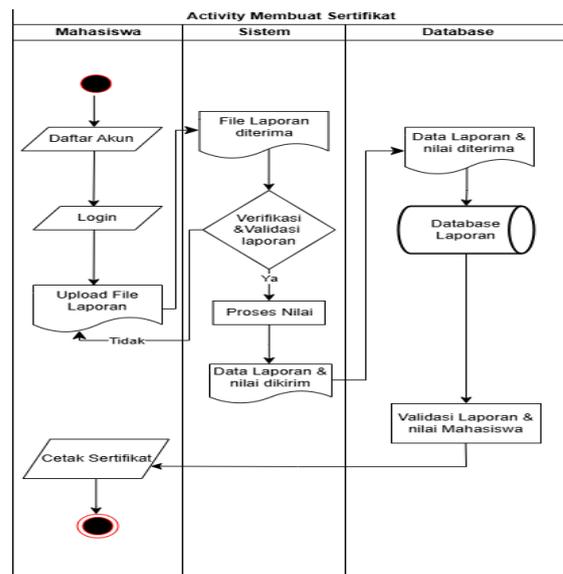
Memiliki peran penting dalam menguraikan, mengilustrasikan, dan mencatat perilaku suatu sistem. Diagram ini digunakan untuk menjelaskan aktivitas yang dapat dilakukan yaitu sebagai berikut :

##### 4.2.1 Use Case Diagram



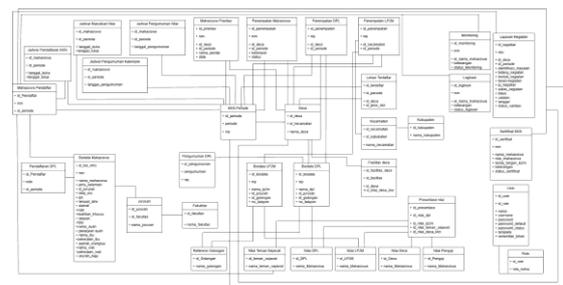
Gambar 2 Use Case Diagram

##### 4.2.2 Activity Diagram



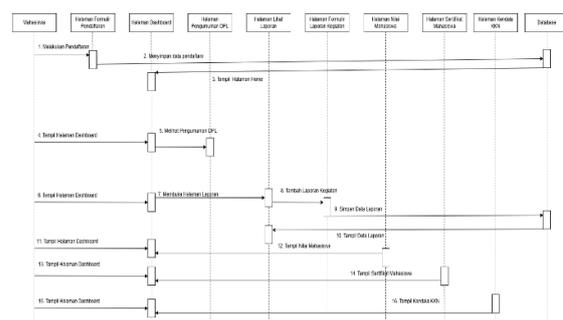
Gambar 3 Activity Diagram

##### 4.2.3 Class Diagram



Gambar 4 Class Diagram

##### 4.2.4 Sequence Diagram



Gambar 5 Sequence Diagram

##### 4.3. Design Database

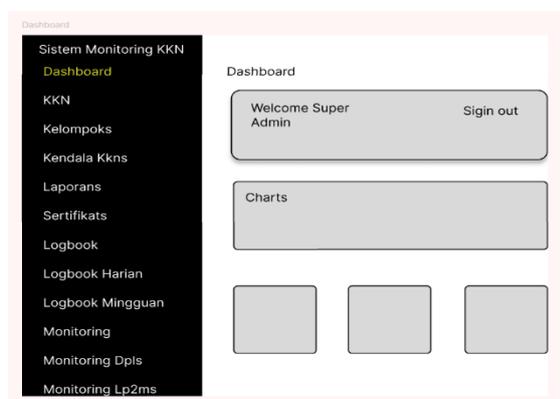
Bagian ini struktur *database* dari Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata Berbasis Web di Universitas Perwira Purbalingga sebagai berikut:

Tabel 1 Data Base Login Mahasiswa

Atribut	Tipe data	Keterangan
id	Int(11)	Primary key
username	Varchar (20)	
password	Varchar (225)	

#### 4.4. Design Halaman

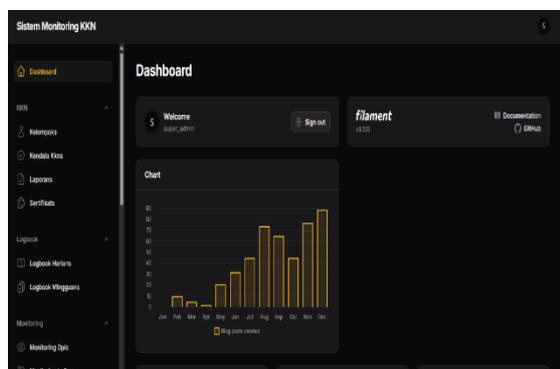
Perancangan antarmuka atau *user interface* adalah semua komponen sistem interaktif (perangkat lunak dan perangkat keras) yang memberikan kontrol bagi pengguna untuk menyelesaikan tugas tertentu menggunakan sistem.



Gambar 6 User Interface Mahasiswa

#### 4.5. Implementation

Bagian Hasil implementasi dari Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata Berbasis Web di Universitas Perwira Purbalingga sebagai berikut :



Gambar 7 Implementation Dashboard Mahasiswa

#### 4.6. Verification

Bagian Pengujian sistem yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode *black-box*

*testing*. Pengujian sistem menggunakan metode *Blackbox Testing* dengan cara mencoba program yang telah dibuat dengan mencoba memasukkan data pada setiap *formnya*. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan :

Tabel 2 Pengujian Menggunakan *Blackbox*

No	Sekenerio	hasil	kesimpulan
1	Memasukan login	Tampil dashboard	berhasil
2	Mengisi kelompok	Tampil kelompok	berhasil
3	Mengisi kendala	Tampil kendala	berhasil
4	Mengisi logbook harian	Tampil logbook harian	berhasil
5	Mengisi logbook mingguan	Tampil logbook mingguan	berhasil

#### 4.7. Maintenance

Bagian Pemeliharaan sistem merujuk pada serangkaian kegiatan yang dilakukan setelah sistem atau aplikasi telah diluncurkan dan diimplementasikan. Tujuan dari pemeliharaan sistem adalah menjaga sistem tetap berjalan dengan baik, memastikan ketersediaan dan kinerja yang baik, serta melakukan perbaikan dan pembaruan sesuai kebutuhan. Pemeliharaan sistem sangat penting untuk memastikan sistem tetap relevan, aman, dan berfungsi dengan baik selama seluruh masa hidupnya

### 5. KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Setelah diterapkannya sistem informasi KKN berbasis web, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dirancang telah berfungsi sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pengguna. Sistem

ini mampu mengurangi berbagai permasalahan yang sering terjadi dalam pengelolaan kegiatan KKN. Mahasiswa dimudahkan dalam proses pendaftaran, pengelompokan, dan pencarian lokasi kegiatan KKN. Selain itu, dosen pembimbing dan LP2M juga dapat dengan mudah memantau kegiatan mahasiswa, sekaligus memperlancar komunikasi dan koordinasi antar pihak terkait. Implementasi sistem ini dirancang untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap mahasiswa dan dosen pembimbing. Sistem ini terbukti mempermudah pengoperasian bagi mahasiswa, dosen pembimbing, maupun LP2M, sehingga pelaksanaan KKN dapat berjalan lebih efektifitas.

### 5.1. Saran

Namun untuk pengembangan sistem informasi Kuliah Kerja Nyata (KKN) ke depan, peneliti disarankan menambahkan fitur kecerdasan buatan untuk analisis data dan rekomendasi, serta mengintegrasikan sistem dengan platform akademik lain. Penguatan keamanan data dengan enkripsi dan *otentikasi* dua faktor, serta pengembangan aplikasi *mobile*, akan meningkatkan aksesibilitas. Sistem KKN dapat menjadi lebih efisien, adaptif, dan relevan.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lusi Tuter Mulia, "Kewarganegaraan Digital Pada Era Globalisasi Di Indonesia Lusi Tuter Mulia," 2023. [Online]. Available: [Http://jurnal.bundamediaгруп.co.id/index.php/Iuris](http://jurnal.bundamediaгруп.co.id/index.php/Iuris)
- [2] E. Trio Uspandi And H. Witriyono, "Implementasi Proteksi JQuery Ajax Dengan Proteksi Sesion Pada Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kuliah Kerja Nyatadi Universitas Muhammadiyah Bengkulu," 2021.
- [3] Saifan Shodiq, "23968-157-54077-1-10-20210421," Aug. 2021.
- [4] T. Afif, N. Hidayat, S. Nasiroh, H. A. Prakosa, And P. Korespondensi, "Sistem Manajemen Kartu Tanda Mahasiswa Digital Berbasis Mobile Website Universitas Perwira Purbalingga," *Perwira Journal Of Science & Engineering*, Vol. 4, No. 2, Pp. 98–104, 2024.
- [5] Muhammad Randicha Hamandia, "Rajawali Pers, 2004) Hlm. 156 2 Very Afryzal, Mujibussalim," 2022. [Online]. Available: [Https://lp2m.radeanfatah.ac.id](https://lp2m.radeanfatah.ac.id)
- [6] S. H. Mulyani, S. T. Widodo, And R. Herlinda, "Seminar Nasional Unriyo [Desember] [2020] Rancang Bangun Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata (E-Kkn) Universitas Respati Yogyakarta Rancang Bangun Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata (E-Kkn) Universitas Respati Yogyakarta," 2020.
- [7] E. Sukma And S. Kasma, "Design And Development Of Applications For Registration And Management Of Website-Based Real Work Lectures At Cokroaminoto University," 2023.
- [8] A. Aini, "Sistem Informasi Geografis Pengertian Dan Aplikasinya," 2020.
- [9] A. Kinaswara, N. Rofi'ah Hidayati, And F. Nugrahanti, "=====
- [10] A. M. Fikri, D. Berkhat Tandirau, M. Ihsan, And A. Putera, "Pembuatan Sistem Informasi Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SI-SEPI) Berbasis Website 92 Pembuatan Sistem Informasi Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SI-SEPI) Berbasis Website."
- [11] A. A. Wahid, "Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK Oktober (2020) Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," 2020.
- [12] S. P. Sitorus *Et Al.*, *BIG DATA | PT.JNDI Laragon | Splyog | PDI.*
- [13] F. Sinlae, I. Maulana, F. Setiyansyah, And M. Ihsan, "Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP Dan MYSQL," 2024, Doi: 10.38035/Jsmid.V2i2.
- [14] S. Hendrawan, A. David Manuputty, B. Haryanto, And A. D. Manuputty, "Design Of Information Systems For Research Permit Application with Agile Method And Website Based Laravel Framework Perancangan Sistem

- Informasi Permohonan Perizinan Penelitian Dengan Metode Agile Dan Framework Laravel Berbasis Website,” *Journal Of Information Systems And Informatics*, Vol. 2, No. 1, Pp. 2656–5935, 2020, [Online]. Available: [Http://Journal-Isi.Org/Index.Php/Isi](http://Journal-Isi.Org/Index.Php/Isihttp://Journal-Isi.Org/Index.Php/Isi)
- [15] C. Ar Lamasitudju, “Strategi Organizational Melalui Sistem Kearsipan Surat Pada Perusahaan PT Arah Mulia (Service Station ARBA Palu),” *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, Vol. 1, No. 4, Pp. 2986–6340, Doi: 10.5281/Zenodo.8231374.
- [16] R. Limia Budiarti And M. Juleha, “Sistem Informasi Pengelolaan Data Operasional Kegiatan Media Berita Pada Lembaga Radio Republik Indonesia (Rri) Jambi Berbasisi Web,” 2022.