

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEMAHASISWAAN DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TASIKMALAYA BERBASIS WEBSITE

Fikria Maryana <sup>1)</sup>, Sarmidi <sup>2)</sup>, Taofik Muhammad <sup>3)</sup>

<sup>1),2),3)</sup> Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya  
email : [maryanafikria@gmail.com](mailto:maryanafikria@gmail.com)<sup>1)</sup>, [sarmidi@umtas.ac.id](mailto:sarmidi@umtas.ac.id)<sup>2)</sup> [taofik.muhammad@umtas.ac.id](mailto:taofik.muhammad@umtas.ac.id)<sup>3)</sup>

### Abstraksi

Penggunaan media kertas dalam administrasi kemahasiswaan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya masih umum dilakukan, yang menyebabkan inefisiensi dan risiko kehilangan dokumen. Untuk mengatasi masalah ini, dibuat sistem informasi kemahasiswaan berbasis website menggunakan model ADDIE yang meliputi tahapan Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Pada tahap analisis, kebutuhan sistem informasi kemahasiswaan berbasis website diidentifikasi secara mendalam. Desain sistem menggunakan berbagai diagram seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Entity Relationship Diagram untuk memastikan pemahaman yang komprehensif tentang alur kerja dan struktur data. Sistem ini dirancang menggunakan CMS WordPress dan diuji melalui metode black-box oleh ahli rekayasa perangkat lunak, staf kemahasiswaan, dan organisasi mahasiswa. Hasil pengujian menunjukkan sistem ini layak digunakan, dengan skor 48 dari ahli rekayasa perangkat lunak, 55 dari staf kemahasiswaan, dan 1225 dari organisasi mahasiswa. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat meningkatkan efisiensi administrasi serta aksesibilitas informasi. Kelebihan sistem ini meliputi informasi yang terpusat dan pengurangan penggunaan kertas. Pengembangan dan implementasi sistem ini dapat mempercepat proses administrasi, meningkatkan akurasi dan keamanan data, serta mengurangi penggunaan kertas, mendukung upaya keberlanjutan lingkungan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Kemahasiswaan, Website, CMS WordPress, Model ADDIE, Pengurangan Penggunaan Kertas.

### Abstract

The use of paper media in student administration at Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya is still common, leading to inefficiency and the risk of document loss. To address this issue, a web-based student information system was developed using the ADDIE model, which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. During the analysis stage, the need for a web-based student information system was thoroughly identified. The system design utilizes various diagrams such as Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, and Entity Relationship Diagram to ensure a comprehensive understanding of workflow and data structure. The system was designed using the WordPress CMS and tested through black-box methods by software engineering experts, student affairs staff, and student organizations. The testing results indicated the system is suitable for use, with scores of 48 from software engineering experts, 55 from student affairs staff, and 1225 from student organizations. The results show that the system can improve administrative efficiency and information accessibility. The advantages of this system include centralized information and reduced paper usage. The development and implementation of this system can speed up administrative processes, enhance data accuracy and security, and reduce paper usage, supporting environmental sustainability efforts.

**Keywords:** Student Information System, Website, WordPress CMS, ADDIE Model, Paper Usage Reduction.

## PENDAHULUAN

Penggunaan media kertas dalam administrasi kemahasiswaan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya masih umum dilakukan. Proses ini tidak hanya memakan waktu dan tenaga, tetapi juga berisiko kehilangan dokumen dan terjadi kesalahan administrasi. Selain itu, keterbatasan akses terhadap informasi layanan kemahasiswaan yang belum terorganisir mengakibatkan kurangnya efisiensi dalam pengelolaan kegiatan kemahasiswaan.

Permasalahan ini teridentifikasi melalui wawancara semi-terstruktur dengan staf BKAA, Kepala Biro Kemahasiswaan, serta Wakil Rektor 3 yang membidangi kemahasiswaan, alumni, dan AIK (AI Islam dan Kemuhammadiyah). Dari hasil wawancara, ditemukan bahwa kendala utama dalam pengelolaan administrasi kegiatan mahasiswa adalah ketergantungan pada media kertas yang menyebabkan kurangnya aksesibilitas informasi secara real-time.

Sebagai solusi atas permasalahan ini, diajukan pengembangan sebuah website kemahasiswaan yang berfungsi untuk menyediakan informasi secara online yang dapat diakses kapan pun dan di mana pun. Website ini juga akan memfasilitasi pengumpulan administrasi kegiatan mahasiswa secara digital. Dengan demikian, penggunaan media kertas dapat dikurangi tanpa harus menghilangkan sepenuhnya. Hal ini memungkinkan proses administrasi menjadi lebih efisien dalam pengelolaan administrasinya serta aksesibilitas informasi yang lebih memadai, sementara tetap memberikan opsi penggunaan kertas bagi yang membutuhkannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan website tersebut, dengan harapan dapat memberikan berbagai manfaat, termasuk percepatan proses administrasi, peningkatan akurasi dan keamanan data, serta pengurangan penggunaan kertas yang sejalan dengan upaya keberlanjutan lingkungan.

## METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode Research and Development (R&D) pada pembuatan sistem informasi kemahasiswaan berbasis website. Metode R&D (Research and Development) adalah suatu pendekatan sistematis yang digunakan dalam kegiatan penelitian dan pengembangan. Metode ini bertujuan untuk menciptakan atau meningkatkan produk, layanan, atau proses dengan cara mengumpulkan data, menganalisis informasi, merancang solusi, mengembangkan prototipe, dan melakukan pengujian untuk memastikan kualitas dan efektivitas hasil pengembangan tersebut (Rachman A, Yochanan, Andi., 2023). [5]

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model R&D dengan prosedur penelitian mengadaptasi model pengembangan ADDIE, Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model ini dikembangkan secara sistematis dan berlandaskan teoretis desain sistem. Model ini disusun secara terprogram dengan urutan kegiatan sistematis dalam upaya pemecahan masalah yang berkaitan dengan sistem disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang akan dibuat. Penggunaan model ADDIE memiliki 5 tahapan yang terdiri dari:

1. Analisis (Analysis)
2. Perancangan (Design)
3. Pengembangan (Development)
4. Implementasi (Implementation)
5. Evaluasi (Evaluation)

### B. Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi. Dengan melakukan observasi ke Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya untuk memperoleh informasi mengenai kemahasiswaan.

#### 2. Wawancara

Wawancara pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh informasi selengkap-lengkapny tentang situasi sistem informasi kemahasiswaan di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Wawancara dilakukan dengan pihak staf kemahasiswaan.

#### 3. Studi Literatur

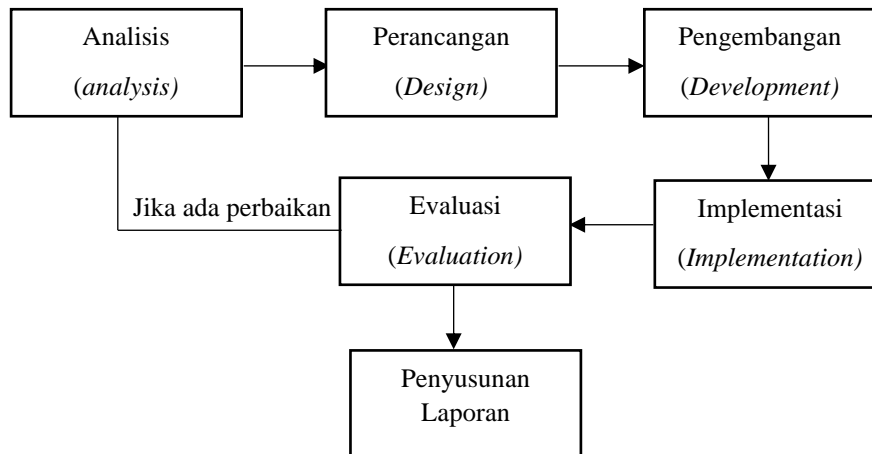
Penelitian menggunakan metode pengumpulan data dari buku, jurnal, paper, website, dan literatur terkait yang mendukung pemecahan masalah penelitian. Studi literatur dilakukan untuk melengkapi data dari studi lapangan dan mengatasi kekurangan informasi yang mungkin ada.

#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data berupa informasi yang diperlukan terkait dengan proses pengelolaan. Dokumentasi tersebut berupa foto perizinan kepada pihak universitas untuk melakukan pengujian respon dan uji kelayakan terhadap sistem informasi yang dibuat.

### C. Fokus Penelitian

Penelitian rancang bangun sistem informasi kemahasiswaan berbasis website berfokus pada pengembangan model ADDIE, dalam penelitian ini memiliki langkah-langkah penelitian yang akan dilaksanakan. berikut langkah-langkah penelitian yang sesuai dengan rumusan dan tujuan penelitian yaitu:



**Gambar 1.** Langkah-langkah Penelitian

Berdasarkan langkah-langkah penelitian diatas, dijelaskan mengenai beberapa langkah dalam pelaksanaan penelitian yang tersusun secara sistematis. Berikut penjelasannya:

#### 1. Analisis (Analysis)

Pada langkah ini, dilakukan kegiatan-kegiatan analisis terkait pengumpulan data yang dilakukan dengan langkah analisis sebagai berikut:

- a. Pengumpulan informasi mengenai permasalahan yang muncul.
- b. Pengumpulan informasi mengenai sumber daya pendukung yang tersedia.
- c. Analisis kebutuhan untuk menentukan sistem yang dapat dikembangkan dibagi menjadi dua yaitu:
  - 1) Analisis Kebutuhan Fungsional
    - a. Informasi Kemahasiswaan
    - b. Informasi Layanan Kemahasiswaan
  - 2) Analisis Kebutuhan Non Fungsional
    - a. Sistem memiliki tampilan yang mudah dipahami.
    - b. Sistem menyediakan informasi yang lengkap dan mudah dipahami, serta fitur yang mudah diakses.

#### 2. Perancangan (Design)

Langkah selanjutnya adalah desain atau perancangan produk yang meliputi sebagai berikut:

- a. Membuat Perancangan, rancangan menggunakan UML bertujuan untuk memodelkan sistem kedalam sebuah alur berupa gambar secara terstruktur sehingga mudah dipahami.
- b. Pembuatan instrumen kelayakan, instrument kelayakan digunakan sebagai alat penilaian kualitas sistem informasi yang dibuat.

#### 3. Pengembangan (Development)

Langkah selanjutnya adalah pembuatan sistem informasi kemahasiswaan, langkah ini meliputi:

- a. Pembuatan produk, pada langkah ini produk sistem informasi kemahasiswaan berbasis website dibuat sesuai dengan format yang sudah ditentukan sebelumnya yaitu menggunakan WordPress.
- b. Validasi Ahli, Sebelum diujicobakan, diperlukan Validasi Ahli, yaitu evaluasi produk oleh para ahli di bidangnya. Validasi melibatkan pengumpulan data atau informasi dari ahli untuk menilai validitas produk.

#### 4. Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi dilakukan pada produk yang telah dibuat, diikuti dengan pengujian Black-Box. Pengujian ini mengevaluasi fungsi-fungsi aplikasi dari luar, hanya memperhatikan tampilan antarmuka

tanpa memperhatikan proses detailnya. Setelah validasi oleh ahli rekayasa perangkat lunak, aplikasi diujicobakan pada staf kemahasiswaan dan pengguna (organisasi mahasiswa).

5. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi dilakukan jika pada tahap implementasi atau hasil ujicoba oleh ahli rekayasa perangkat lunak atau staf kemahasiswaan terdapat kekurangan dan kelemahan yang membutuhkan perbaikan. Apabila tidak terdapat perbaikan, maka aplikasi layak untuk digunakan.

6. Pembuatan Laporan

Tahap akhir penelitian ini adalah pembuatan laporan. Laporan disusun berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan data primer dan sekunder, memberikan gambaran lengkap tentang sistem yang dibangun.

#### D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan hasil dari sebuah penelitian. Untuk menguji tingkat kelayakan yaitu sebagai berikut:

1. Kriteria Uji Kelayakan Oleh Ahli Rekayasa Perangkat Lunak

**Tabel 1.** Kriteria Uji Kelayakan Oleh Ahli Rekayasa Perangkat Lunak

Rumus	Rentang skor	Klasifikasi	Kriteria
$X > \bar{X}i + 1,8 \times sbi$	$X > 41,52$	Sangat baik	Layak
$\bar{X}i + 0,6 \times sbi < X \leq \bar{X}i + 1,8 \times sbi$	$33,84 < X \leq 41,52$	Baik	
$\bar{X}i - 0,6 \times sbi < X \leq \bar{X}i + 0,6 \times sbi$	$26,16 < X \leq 33,84$	Cukup	Tidak Layak
$\bar{X}i - 1,8 \times sbi < X \leq \bar{X}i - 0,6 \times sbi$	$18,48 < X \leq 26,16$	Kurang	
$X \leq \bar{X}i - 1,8 \times sbi$	$X \leq 18,48$	Sangat kurang	

2. Pengujian Kelayakan Sistem oleh Staf Kemahasiswaan

**Tabel 2.** Kriteria Uji Kelayakan Oleh Staf Kemahasiswaan

Rumus	Rentang skor	Klasifikasi	Kriteria
$X > \bar{X}i + 1,8 \times sbi$	$X > 50,4$	Sangat baik	Layak
$\bar{X}i + 0,6 \times sbi < X \leq \bar{X}i + 1,8 \times sbi$	$40,8 < X \leq 50,4$	Baik	
$\bar{X}i - 0,6 \times sbi < X \leq \bar{X}i + 0,6 \times sbi$	$31,2 < X \leq 40,8$	Cukup	Tidak Layak
$\bar{X}i - 1,8 \times sbi < X \leq \bar{X}i - 0,6 \times sbi$	$21,6 < X \leq 31,2$	Kurang	
$X \leq \bar{X}i - 1,8 \times sbi$	$X \leq 21,6$	Sangat kurang	

3. Pengujian Kelayakan Sistem oleh Pengguna (Organisasi Mahasiswa)

**Tabel 3.** Kriteria Uji Kelayakan Oleh Pengguna (Organisasi Mahasiswa)

Rumus	Rentang skor	Klasifikasi	Kriteria
$X > \bar{X}i + 1,8 \times sbi$	$X > 41,52$	Sangat baik	Layak
$\bar{X}i + 0,6 \times sbi < X \leq \bar{X}i + 1,8 \times sbi$	$33,84 < X \leq 41,52$	Baik	
$\bar{X}i - 0,6 \times sbi < X \leq \bar{X}i + 0,6 \times sbi$	$26,16 < X \leq 33,84$	Cukup	Tidak Layak
$\bar{X}i - 1,8 \times sbi < X \leq \bar{X}i - 0,6 \times sbi$	$18,48 < X \leq 26,16$	Kurang	
$X \leq \bar{X}i - 1,8 \times sbi$	$X \leq 18,48$	Sangat kurang	

Keterangan:

$\bar{X}i$  (Rerata ideal) =  $\frac{1}{2}$  (skor maksimum ideal + skor minimum ideal)

$sbi$  (Simpangan baku ideal) =  $\frac{1}{6}$  (skor maksimum ideal – skor minimum ideal)

$X$  = skor empiris

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Sistem Informasi Kemahasiswaan yang diterapkan menggunakan platform web sebagai media operasionalnya, diharapkan mampu memberikan manfaat yang signifikan dalam penyelenggaraan layanan bagi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Proses pengembangan sistem informasi ini memerlukan pencapaian berbagai tahap yang terinci, dimulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi tahap akhir. Tahap-tahap yang harus dilalui dalam pengembangan sistem informasi kemahasiswaan tersebut mencakup:

#### 1. Hasil Analisis (Analysis)

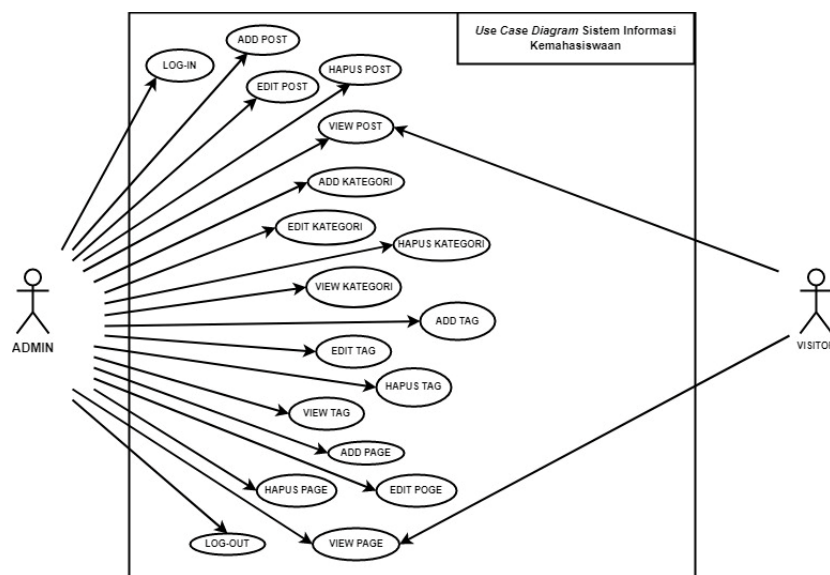
Hasil analisis yang diperoleh melalui proses observasi dan wawancara menegaskan bahwa layanan kemahasiswaan masih terpaku pada penggunaan media kertas dalam pengumpulan data, dan platform informasi yang masih terbatas pada media sosial Instagram sebagai sarana utama untuk menyampaikan informasi. Hal ini menjadi masalah pada proses rekapitulasi data laporan pengajuan dan laporan pertanggungjawaban. Kondisi ini menjadi lebih rumit ketika data tersebut dibutuhkan secara mendadak.

#### 2. Hasil Perancangan (Design)

Hasil perancangan merujuk pada hasil dari proses perancangan yang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dengan tujuan untuk memodelkan sistem ke dalam bentuk alur yang direpresentasikan dalam gambar secara terstruktur, sehingga dapat dipahami dengan mudah. Berikut adalah hasil perancangan yang dihasilkan:

##### a. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* pada sistem informasi kemahasiswaan menunjukkan berbagai fungsionalitas yang dapat dilakukan oleh dua jenis pengguna sistem yakni admin dan *visitor* (pengunjung). Berikut adalah use case dari sistem informasi kemahasiswaan:



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Kemahasiswaan

##### b. Activity Diagram

*Diagram aktivitas* berikut menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam sistem informasi kemahasiswaan. Ini memberikan representasi visual yang jelas tentang bagaimana proses atau aktivitas tertentu berlangsung dari awal hingga akhir.

##### c. Class Diagram

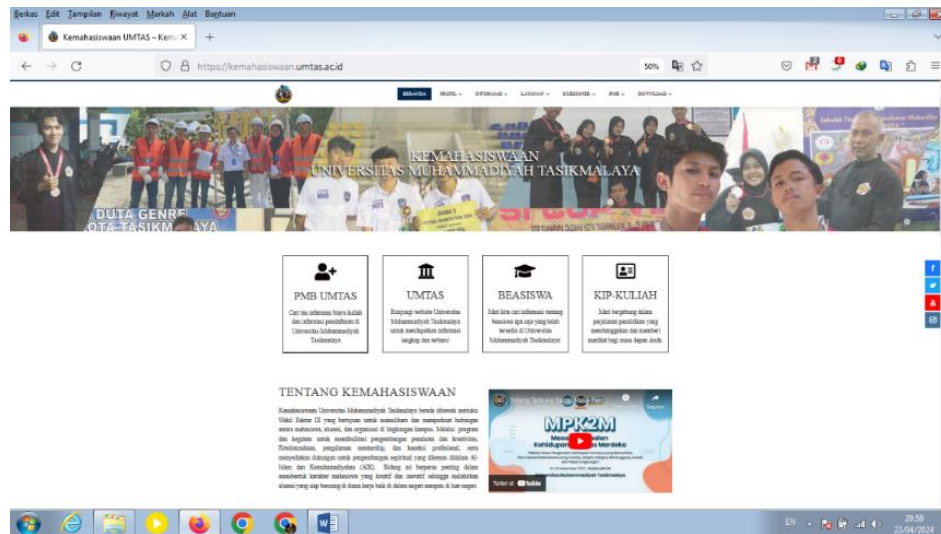
*Class Diagram* sistem informasi kemahasiswaan memiliki Admin yang hubungan *one-to-many* dengan *Post*, *Category*, *Tag*, dan *Page*. *Visitor* dapat melihat *Post* dan *Page*. *Post* memiliki hubungan *many-to-many* dengan *Category* dan *Tag*.

##### d. Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity relationship diagram* pada informasi kemahasiswaan memiliki Admin yang dapat berhubungan dengan entitas *Post*, *Category*, *Tag*, dan *Page*. *Visitor* dapat melihat *Post* dan *Page*. *Post* dapat memiliki banyak *Category* dan *Tag*, yang dihubungkan melalui hubungan *PostCategory* dan *PostTag*.

### 3. Hasil Pengembangan (Development)

Pada tahapan hasil pengembangan sistem informasi kemahasiswaan berbasis website, sistem telah dibuat dan diimplementasikan berdasarkan pemodelan pada tahapan desain. Pada tahap ini, semua komponen seperti fitur, antarmuka pengguna, dan integrasi data telah selesai dibuat dan siap digunakan oleh pengguna.



**Gambar 3.** Tampilan Menu Beranda

### 4. Hasil Implementasi (Implementation)

Hasil Implementasi merujuk pada hasil dari pengujian fungsi sistem dan pengujian kelayakan sistem, berikut adalah hasil implementasi yang dihasilkan:

#### a. Pengujian Fungsi sistem (*Black-Box*)

Sistem informasi ini akan di uji fungsi sistem terlebih dahulu yang mana pengujian menggunakan metode *black box* yang digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan detail implementasi internal, dengan fokus pada input dan output yang diharapkan. Hasil pengujian *black box* dilakukan dengan melalui beberapa bentuk pengujian berupa fungsionalitas tombol – tombol supaya dapat mencapai hasil yang diharapkan.

#### b. Hasil Penilaian Tingkat Kelayakan

Hasil penilaian tingkat kelayakan pada sistem informasi kemahasiswaan berbasis website memerlukan pengujian dari beberapa pihak untuk mengetahui tingkat kelayakan sistem tersebut:

##### 1) Hasil Uji Kelayakan Pada Ahli Rekayasa Perangkat Lunak

Hasil uji kelayakan dinilai pada aspek kesesuaian sistem informasi, kinerja sistem, serta antarmuka pengguna. Hasil uji kelayakan sebagai berikut:

**Tabel 4.** Hasil Uji Kelayakan Pada Ahli Rekayasa Perangkat Lunak

No	Aspek Penilaian	Skor Perolehan
1	Kesesuaian Sistem Informasi	15
2	Kinerja (Performance)	18
3	Antarmuka Pengguna	15
<b>Skor Maksimal</b>		50
<b>Skor Yang di Peroleh</b>		48
<b>Kriteria</b>		Layak

##### 2) Hasil Uji Kelayakan Pada Staf Kemahasiswaan

Hasil uji kelayakan dinilai pada aspek kemudahan sistem informasi, antarmuka pengguna, serta fungsionalitas dan fitur. Hasil uji kelayakan sebagai berikut:

**Tabel 5.** Hasil Uji Kelayakan Pada Staf Kemahasiswaan

No	Aspek Penilaian	Skor Perolehan
1	Kemudahan Sistem Informasi	18
2	Antarmuka Pengguna	13
3	Fungsionalitas dan Fitur	24
<b>Skor Maksimal</b>		60
<b>Skor Yang di Peroleh</b>		55
<b>Kriteria</b>		Layak

3) Hasil Uji Kelayakan Pada Pengguna (Organisasi Mahasiswa)

Hasil uji kelayakan dinilai pada aspek kemudahan sistem informasi, antarmuka pengguna, serta fungsionalitas dan fitur. Hasil uji kelayakan sebagai berikut:

**Tabel 6.** Hasil Uji Kelayakan Pada Pengguna (Organisasi Mahasiswa)

No	Aspek Penilaian	Skor Perolehan
1	Kemudahan Sistem Informasi	485
2	Fungsionalitas dan Fitur	740
<b>Skor Maksimal</b>		1.750
<b>Skor Yang di Peroleh</b>		1.225
<b>Rata-rata</b>		35.00
<b>Kriteria</b>		Layak

## B. Pembahasan Penelitian

Untuk memperjelas penyajian, hasil penelitian disajikan secara cermat agar mudah dipahami, misalnya dapat ditunjukkan dalam bentuk tabel, kurva, grafik, gambar, foto, atau bentuk lainnya sesuai keperluan secara lengkap dan jelas. Perlu diusahakan agar saat membaca hasil penelitian dalam format tersebut, pembaca tidak perlu mencari informasi terkait dari uraian dalam pembahasan. Akhir dari bagian ini memuat keterangan tentang kelebihan dan kelemahan sistem, yang dideskripsikan secara terinci.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi kemahasiswaan berbasis website dan mengukur tingkat kelayakan sistem informasi kemahasiswaan berbasis website di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Metode pengembangannya mengikuti model ADDIE yang meliputi tahapan Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi.

Proses dimulai dengan analisis kebutuhan sistem informasi kemahasiswaan berbasis website, diikuti dengan desain menggunakan berbagai diagram seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Entity Relationship Diagram. Pengembangan sistem menggunakan CMS WordPress untuk mempermudah pembuatan dan pengelolaan situs web tanpa memerlukan keahlian teknis yang mendalam. Sebelum dilakukan validasi, dilakukan pengujian black-box untuk menilai fungsionalitas sistem oleh ahli rekayasa perangkat lunak, staf kemahasiswaan, dan pengguna (organisasi mahasiswa).

Hasil pengujian kelayakan sistem informasi kemahasiswaan oleh ahli rekayasa perangkat lunak memperoleh skor 48 yang mana skor tersebut termasuk kedalam kategori layak. Kemudahan oleh staf kemahasiswaan memperoleh skor 55 dan 1225 skor dari satu perwakilan setiap organisasi mahasiswa yang ada dilingkungan perguruan tinggi universitas muhammadiyah tasikmalaya yang mana skor tersebut termasuk pada kategori Baik dan layak untuk digunakan.

Tahapan terakhir yakni evaluasi dalam rancang bangun sistem informasi kemahasiswaan berbasis website. Evaluasi dilakukan jika pada tahap implementasi masih terdapat kekurangan atau kelemahan yang memerlukan perbaikan. Jika tidak terdapat perbaikan, maka sistem informasi kemahasiswaan layak digunakan sehingga dapat diterapkan dalam kondisi nyata. Adapun kelebihan dan kekurangan dari sistem informasi kemahasiswaan yang telah dibuat diantaranya, sebagai berikut:

1. Kelebihan Sistem Informasi Kemahasiswaan

Semua informasi terkait kegiatan mahasiswa tersedia di satu platform, sehingga memudahkan akses dan pencarian informasi. Mahasiswa tidak perlu lagi mencetak dokumen untuk pengajuan dana kegiatan, laporan LPJ, atau laporan kegiatan lainnya, mengurangi biaya dan dampak lingkungan. Konfirmasi dan follow-up kegiatan dapat dilakukan melalui WhatsApp, mempercepat proses dan meningkatkan responsivitas.

2. Kekurangan Sistem Informasi Kemahasiswaan

Server yang terkadang down dapat menghambat akses pengguna ke informasi dan layanan penting. Mahasiswa dan staf perlu waktu untuk beradaptasi dengan sistem baru, terutama bagi yang terbiasa menggunakan metode kertas tradisional.

## KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk membuat dan menguji kelayakan sistem informasi kemahasiswaan berbasis website di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya dengan menggunakan model ADDIE yang mencakup tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Pada tahap analisis, kebutuhan sistem informasi diidentifikasi secara mendalam. Desain sistem dibuat menggunakan berbagai diagram untuk memastikan pemahaman yang komprehensif tentang alur kerja dan struktur data.

Pengembangan sistem menggunakan CMS WordPress dipilih karena kemudahan penggunaannya dan kemampuannya untuk mengelola konten web tanpa memerlukan keahlian teknis yang mendalam. Pengujian fungsionalitas dilakukan dengan metode black-box oleh ahli rekayasa perangkat lunak, staf kemahasiswaan, dan pengguna dari perwakilan organisasi mahasiswa. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mendapatkan skor yang menunjukkan kelayakan dan kinerja yang baik, dengan skor 48 dari ahli rekayasa perangkat lunak, 55 dari staf kemahasiswaan, dan 1225 dari perwakilan organisasi mahasiswa, menunjukkan bahwa sistem ini dianggap baik dan layak digunakan.

Sistem informasi kemahasiswaan ini memiliki kelebihan dalam penyediaan informasi yang terpusat, efisiensi biaya pengurangan penggunaan kertas, serta kemudahan dalam konfirmasi dan follow-up kegiatan melalui WhatsApp. Namun, terdapat beberapa kekurangan seperti server yang terkadang down dan waktu adaptasi mahasiswa dan staf pada penggunaan sistem kemahasiswaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andrianof, Harkamsyah. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi dan Penjualan pada Toko Ruminansia Berbasis Web. *JURNAL PTI (Pendidikan Dan Teknologi Informasi) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universita Putra Indonesia, YPTK, Padang*
- [2] Hutaaruk, Amos Charlie, and Andrew Fernando Pakpahan. (2021). Perancangan Sistem Informasi Organisasi Kemahasiswaan Berbasis Web pada Universitas Advent Indonesia Menggunakan Metode Agile Development (Studi Kasus: Universitas Advent Indonesia)
- [3] Muqorobin, Muqorobin, and Aisyah Mutia Dawis. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kemahasiswaan berbasis Website di Politeknik Harapan Bersama Tegal. *JUTIE (Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Ekonomi)*
- [4] Oktasari, Ana Juita, and Denny Kurniadi. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Mahasiswa Berbasis Web. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*
- [5] Rachman A, Yochanan, Andi. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Karawang: CV Saba Jaya
- [6] Ramdan, D. S., and Syam Ardy Bangun Putra. (2020). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Ukm (Unit Kegiatan Mahasiswa) Berbasis Web Di Politeknik Tedc Bandung. *Jurnal TEDC, Bandung*
- [7] Syukroni, Muh Farhan. (2017). Rancang Bangun Knowledge Management System Berbasis Web Pada Madrasah Muallimin Al-Islamiyah Uteran Geger Madiun. Diss. Universitas Muhammadiyah Ponorogo
- [8] Tukino, Amrizal Amrizal. (2020). Rancang Bangun Sistem E-Recruitment Karyawan pada PT Haleyora Powerindo. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi (SNISTEK)*

## Biodata Penulis

**Fikria Maryana**, memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S,Pd), pada Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya (UMTAS), Lulus pada tahun 2024.

**Sarmidi**, Menyelesaikan S1 Program Studi Sistem Informasi di STMIK Muhammadiyah Jakarta tahun 2002, memperoleh gelar S2 Teknik Informatia di STMIK Eresha Jakarta, memperoleh gelar S3 Manajemen Pendidikan di Universitas Islam Nusantara Tahun 2020, dan saat ini menjadi Dosen dan Kepala Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

**Taofik Muhammad**, Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S,Pd), pada Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia, Lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2013 memperoleh gelar Magister dari program Magister Sistem Informasi STMIK LIKMI, Saat ini sebagai Dosen Tetap Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya (UMTAS)