

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, terutama dalam bidang sistem informasi, berbagai sektor kini semakin dipermudah dalam mengakses informasi tanpa terkendala jarak dan waktu. Kemajuan ini turut dimanfaatkan oleh berbagai instansi, baik pemerintah maupun swasta, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu penerapan teknologi informasi di dunia pendidikan adalah penggunaan sistem informasi, yang dapat meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan efektivitas dalam pengelolaan data serta proses belajar-mengajar [1]. Sistem informasi merupakan sekumpulan prosedur dan teknologi yang digunakan dalam suatu organisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah, menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan data serta informasi. Dengan penerapan yang tepat, sistem informasi membantu organisasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara lebih efektif dan efisien [2].

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa di Indonesia. Program ini dirancang untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah untuk memecahkan permasalahan yang ada di masyarakat. Selain itu, KKN juga bertujuan untuk membentuk karakter mahasiswa agar memiliki kepedulian sosial, kemampuan beradaptasi, serta keterampilan komunikasi dan kerja sama tim. Universitas

Batanghari, sebagai institusi pendidikan tinggi, secara rutin menyelenggarakan program KKN setiap tahun dengan melibatkan ratusan mahasiswa dari berbagai program studi.

Pelaksanaan KKN, meskipun sangat penting, tidak lepas dari berbagai tantangan dan permasalahan, khususnya pada tahapan administratif dan pendaftaran. Selama ini, proses pendaftaran KKN di Universitas Batanghari masih didominasi oleh sistem manual. Mahasiswa diwajibkan untuk datang langsung ke kampus, mengantre, mengisi formulir fisik, serta menyerahkan berbagai dokumen persyaratan secara langsung. Proses ini seringkali menimbulkan antrean panjang, memakan waktu yang tidak sedikit, dan rentan terhadap kesalahan data akibat human error saat pengisian maupun input ulang data ke dalam sistem. Selain itu, penyebaran informasi terkait jadwal pendaftaran, persyaratan, lokasi, dan pembagian kelompok KKN seringkali tidak merata dan kurang efektif, menyebabkan kebingungan di kalangan mahasiswa dan menghambat kelancaran proses.

Permasalahan lainnya muncul dalam aspek pengelolaan data dan komunikasi. Panitia KKN sering menghadapi kesulitan dalam melakukan verifikasi dokumen secara cepat, melacak status pendaftaran masing-masing mahasiswa, serta mengelola kuota peserta untuk setiap lokasi penempatan. Keterbatasan sistem manual juga berdampak pada kurangnya transparansi informasi, sehingga mahasiswa sulit mendapatkan pembaruan atau melacak progres pendaftaran mereka. Dari sisi panitia, data yang tidak terintegrasi dan sulit diakses mempersulit proses analisis untuk evaluasi dan perbaikan program KKN di masa mendatang.

Dalam upaya mengidentifikasi urgensi perancangan sistem informasi pendaftaran KKN berbasis web, ditemukan beberapa data dan fakta lapangan yang memperkuat adanya permasalahan dalam proses manual yang saat ini berjalan. Observasi langsung pada periode pendaftaran KKN sebelumnya menunjukkan adanya antrean panjang mahasiswa di loket pendaftaran, dengan waktu tunggu rata-rata mencapai 1.5 hingga 2 jam per mahasiswa. Kondisi ini diperparah dengan tingginya potensi kesalahan input data, di mana 8-10% dari sampel data pendaftar terindikasi memiliki kesalahan yang memerlukan koreksi manual. Wawancara dengan mahasiswa mengungkapkan keluhan akan kerumitan dan lamanya proses pendaftaran, serta kesulitan mendapatkan informasi terkini terkait jadwal dan persyaratan KKN, yang juga didukung oleh hasil survei internal yang menunjukkan 65% responden kesulitan akses informasi. Di sisi panitia KKN, proses verifikasi berkas dan pengelolaan tumpukan dokumen manual menjadi beban kerja yang signifikan, menghabiskan 5-7 menit per berkas dan seringkali menimbulkan kelelahan serta inefisiensi. Keterbatasan sistem manual juga menyebabkan penyebaran informasi yang tidak merata, seperti pengumuman yang hanya ditempel di papan mading, sehingga banyak mahasiswa melewatkan informasi penting. Data-data ini secara kolektif menegaskan bahwa sistem pendaftaran KKN manual di Universitas Batanghari saat ini tidak lagi efisien, rentan kesalahan, dan memerlukan solusi berbasis teknologi untuk meningkatkan efektivitasnya.

Melihat kompleksitas dan permasalahan yang ada, pengembangan sistem informasi pendaftaran KKN berbasis web menjadi sebuah kebutuhan mendesak. Pemanfaatan teknologi informasi diharapkan mampu mengatasi inefisiensi yang

terjadi pada sistem manual, sehingga proses pendaftaran menjadi lebih cepat, akurat, transparan, dan mudah diakses. Sistem berbasis web akan memungkinkan mahasiswa untuk mendaftar kapan saja dan di mana saja, mengurangi birokrasi, serta meminimalkan potensi kesalahan data. Bagi panitia, sistem ini akan mempermudah pengelolaan data pendaftar, monitoring proses verifikasi, serta penyebaran informasi secara terpusat dan efisien.

Dengan adanya sistem informasi berbasis web, diharapkan Universitas Batanghari dapat mengoptimalkan administrasi pendaftaran KKN, mengurangi beban kerja administratif, serta memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam proses pendaftaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi pendaftaran mahasiswa KKN berbasis web yang dapat mendukung kegiatan akademik di Universitas Batanghari secara lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN MAHASISWA KULIAH KERJA NYATA BERBASIS WEB DI UNIVERSITAS BATANGHARI”**

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, rumusan masalah dalam analisis dan perancangan sistem informasi pendaftaran KKN berbasis web di Universitas Batanghari adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi berbasis web yang dapat memudahkan proses pendaftaran KKN bagi mahasiswa?

2. Bagaimana mengintegrasikan data pendaftaran KKN dalam satu sistem yang terpusat dan mudah diakses oleh semua pihak terkait?
3. Bagaimana memastikan keakuratan dan kecepatan dalam proses verifikasi data mahasiswa yang mendaftar KKN?
4. Bagaimana merancang fitur monitoring dalam sistem informasi pendaftaran KKN yang memungkinkan dosen pembimbing lapangan memantau kegiatan mahasiswa secara efektif?

1.3. BATASAN MASALAH

Untuk memastikan bahwa penelitian ini berjalan secara sistematis dan fokus pada tujuan yang ingin dicapai, penulis menetapkan batasan masalah sebagai berikut:"

1. Sistem yang dirancang hanya mencakup proses pendaftaran mahasiswa untuk KKN di Universitas Batanghari.
2. Sistem tidak mencakup proses pelaksanaan dan evaluasi KKN setelah mahasiswa terdaftar.
3. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL
4. Model perancangan Sistem menggunakan Use Case Diagram, Class Diagram, dan *Activity Diagram*.
5. Metode pengembangan system menggunakan model *Waterfall*.

1.4. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Merancang sistem informasi berbasis web untuk mempermudah proses pendaftaran Kuliah Kerja Nyata (KKN) bagi mahasiswa secara efektif dan efisien.
2. Mengembangkan sistem terintegrasi yang mampu menghimpun dan menyatukan seluruh data pendaftaran KKN dalam satu platform terpusat yang dapat diakses oleh mahasiswa, dosen pembimbing, dan pihak administrasi.
3. Meningkatkan keakuratan dan kecepatan proses verifikasi data mahasiswa melalui penerapan fitur validasi otomatis dan alur verifikasi digital dalam sistem informasi yang dibangun.
4. Merancang fitur monitoring yang memungkinkan dosen pembimbing lapangan melakukan pemantauan, bimbingan, serta evaluasi kegiatan mahasiswa KKN secara efektif dan transparan.

1.5. MANFAAT PENELITIAN

Dari tujuan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penulis akan menyimpulkan manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya pembuatan sistem informasi Pendaftaran KKN pada Universitas Batanghari, adalah sebagai berikut :

1. Peningkatan Layanan Akademik dan Efisiensi Operasional: Universitas akan memberikan layanan KKN yang lebih modern dan cepat, sekaligus menghemat waktu serta sumber daya panitia.
2. Kemudahan dan Akses Informasi Mahasiswa: Mahasiswa bisa mendaftar KKN dengan lebih mudah dari mana saja, mendapatkan informasi lengkap dan transparan, serta minim kesalahan input data.

3. Akuntabilitas dan Pengelolaan Data Lebih Baik: Panitia dapat mengelola data pendaftar secara lebih akurat dan aman, memudahkan pelacakan, pemantauan, serta pelaporan program KKN.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan yang berguna untuk menguraikan secara garis besar keseluruhan bab demi bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menerangkan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai dasar-dasar teori yang menjadi acuan, meliputi teori-teori mengenai konsep sistem informasi, analisis sistem, perancangan sistem, UML (Unified Modelling Language), use case diagram, *Activity Diagram* dan class diagram, database (basis data), Web Desain, teori tentang prototype. Pada bab ini juga terdapat penjelasan mengenai dasar Pendaftaran Kuliah Kerja Nyata (KKN), serta penelitian sejenis yang menjadi referensi penulis dalam melakukan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan metode-metode yang digunakan dalam penyelesaian tesis ini yang terdiri dari bahan dan alat penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan hasil penelitian yang didapat untuk menjawab semua permasalahan dan mencapai tujuan yang diharapkan yang meliputi hasil analisis dan perancangan yang digambarkan dalam diagram diagram (UML) serta rancangan layout atau tampilan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakuk