

BAB I

Pendahuluan

1.1. Latarbelakang Masalah

Berbagai bidang, termasuk pendidikan, dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi yang cepat[1]. Salah satu komponen kurikulum perguruan tinggi adalah Kuliah Kerja Nyata, yang dapat memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk bekerja sama dan belajar dengan orang lain[2]. Universitas Ahmad Dahlan (UAD) memiliki beragam fasilitas yang mendukung kegiatan akademik dan perkuliahan, termasuk LPPM atau Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. LPPM memiliki tugas untuk mengatur pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Selama KKN, mahasiswa ditempatkan di berbagai lokasi, seperti desa terpencil atau daerah yang membutuhkan bantuan, untuk melakukan berbagai kegiatan yang bermanfaat bagi masyarakat setempat.

Setiap periode pelaksanaan KKN, admin atau pengelola KKN bertugas untuk membuat spreadsheet yang akan digunakan sebagai alat administrasi selama pelaksanaan periode KKN. Selain itu admin juga bertugas untuk membagikan spreadsheet tersebut kepada Mahasiswa, Tim Monev dan DPL. Tentunya proses ini dapat memakan waktu dan rentan terhadap ketidakkonsistenan format antar periode. Selain itu, pengelola sering kali mengalami kesulitan dalam memastikan data yang diinput mahasiswa akurat dan tidak terjadi kesalahan.

Pada pelaksanaan KKN mahasiswa menggunakan *spreadsheet* untuk mencatat dan mengelola kegiatan yang dilaksanakan selama KKN. Terdapat 4 *form* yang harus diisi oleh mahasiswa yaitu *form 1* digunakan untuk mencatat kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan, *form 2* digunakan untuk mencatat kegiatan harian yang dilakukan oleh mahasiswa, *form 3* digunakan untuk mencatat matriks kegiatan secara keseluruhan dalam 1 periode, dan *form 4* digunakan untuk mencatat rekap kegiatan mahasiswa dalam 1 unit secara keseluruhan pada 1

periode. Keempat *form* tersebut diisi secara manual oleh mahasiswa dan memerlukan ketelitian sehingga dapat menimbulkan terjadinya *human error* dan ketidaksesuaian data.

Selain mahasiswa, DPL dan tim monev juga memiliki akses terhadap *spreadsheet* administrasi KKN. DPL dan tim monev bertugas untuk membimbing, memonitoring, dan memberikan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan KKN oleh mahasiswa. Namun, data administrasi yang terpisah dapat membuat proses monitoring, bimbingan, dan evaluasi menjadi lambat.

Oleh karena itu penggunaan sistem informasi manajemen berbasis website menjadi solusi krusial. Sistem informasi manajemen ini dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi informasi yang diperlukan. Implementasi sistem informasi manajemen KKN berbasis website memungkinkan integrasi yang baik dari semua aspek administratif KKN dalam satu platform yang mudah diakses oleh seluruh pihak terkait. Dengan demikian, proses administrasi, pemantauan, dan evaluasi kegiatan KKN dapat dilakukan secara efisien dan efektif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Alfrizal Rama dkk[3] dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata Merdeka Belajar Kampus Merdeka pada DPPM Universitas PGRI Kanjuruhan Malang", penelitian ini didorong oleh belum adanya sistem informasi manajemen KKN yang terpusat, yang dapat menyulitkan berbagai pihak. Hasil pengujian sistem yang dikembangkan menggunakan metode *User Acceptance Test* (UAT) menunjukkan hasil yang cukup baik dengan nilai rata-rata 87.21%. UAT adalah metode pengujian yang memverifikasi apakah suatu sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang[4]. Hal ini menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi manajemen KKN dapat memiliki dampak besar dalam pelaksanaan KKN.

Dalam pengembangan sistem informasi manajemen KKN di UAD, metode yang diterapkan adalah menggunakan metode waterfall. Metode *waterfall* merupakan metode

yang populer dikalangan para pengembang saat ini. Metode *waterfall* dipilih karena kesesuaian dengan kebutuhan proyek sistem informasi manajemen KKN, yang memerlukan struktur yang jelas, dokumentasi lengkap, dan pengendalian tahapan yang terdefinisi dengan baik. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap tahap pengembangan diselesaikan dengan baik sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, mengurangi risiko kesalahan, dan memudahkan pengendalian kualitas secara keseluruhan[5]. Dengan menggunakan metode *waterfall*, diharapkan pengembangan sistem informasi manajemen KKN dapat dilakukan secara terencana dan terstruktur dengan optimal.

Dalam mengevaluasi tingkat kenyamanan dan kemudahan penggunaan sistem informasi manajemen KKN, diterapkan metode pengujian *Single Ease Question (SEQ)* dan *System Usability Scale (SUS)*. SEQ merupakan metode pengujian yang digunakan untuk menilai tingkat kenyamanan pengguna dalam menyelesaikan setiap tugas pada sistem[6], dengan pertanyaan tunggal yang dinilai berdasarkan skala 1 hingga 7. Sementara itu, SUS merupakan metode pengujian yang digunakan untuk mengukur tingkat penerimaan dan kegunaan sistem yang dikembangkan[7]. SUS menggunakan serangkaian pernyataan yang dinilai menggunakan skala 1 hingga 5.

Berdasarkan temuan fenomena permasalahan di atas serta dengan melalui pendekatan teknologi informasi, sistem informasi manajemen KKN diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada admin atau pengelola KKN dalam mengelola data administrasi KKN yang terstruktur. Memudahkan mahasiswa dalam mengelola kegiatannya selama pelaksanaan KKN. Serta diharapkan dapat memudahkan DPL dan tim monev dalam melakukan bimbingan, monitoring, dan evaluasi.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang di atas Identifikasi masalah yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut:

1. Setiap periode KKN admin membuat format *spreadsheet* secara manual kemudian dibagikan kepada mahasiswa, dpl dan tim monev
2. Mahasiswa masih melakukan pengisian data matriks kegiatan, rekap kegiatan, serta logbook sholat secara manual
3. DPL dan tim monev melakukan bimbingan, monitoring dan evaluasi dengan data administrasi yang terpisah

1.3. Batasan Penelitian

Untuk menjaga fokus penelitian, berikut batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Pengembangan sistem yang dilakukan hanya pada pengembangan kebutuhan pengguna pada level admin/pengelola dan mahasiswa

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas berikut merupakan rumusan masalah penelitian yang dapat disimpulkan:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi manajemen KKN dengan metode *waterfall*?
2. Bagaimana memvalidasi atau memverifikasi sistem tersebut dengan menggunakan metode pengujian *Single Ease Question* dan *System Usability Scale*?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun sistem informasi manajemen KKN dengan menggunakan metode waterfall.
2. Memvalidasi sistem informasi manajemen KKN dengan metode pengujian *Single Ease Question* dan *System Usability Scale*.

1.6. Manfaat Penelitian

Dengan adanya sistem informasi manajemen KKN ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan kepada admin/pengelola KKN dalam mengelola data KKN, sehingga proses administrasi lebih efisien dan meminimalkan kesalahan akibat input manual.
2. Memudahkan mahasiswa dalam pencatatan matriks kegiatan, rekap kegiatan, serta logbook sholat, sehingga mereka dapat fokus pada kegiatan lapangan tanpa terbebani dengan pencatatan manual yang memakan waktu.