

IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING PELAKSANAAN KULIAH KERJA NYATA BERBASIS APLIKASI MOBILE PADA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR

Implementation of a Mobile Application-Based Field Study and Community Services Monitoring System at Alauddin State Islamic University, Makassar

Faisal Akib¹⁾, Asrul Azhari Muin²⁾

¹ Prodi Teknik Informatika UIN Alauddin Makassar

² Prodi Sistem Informasi UIN Alauddin Makassar

E-mail: faisal@uin-alauddin.ac.id, asrul.muin@gmail.com

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk membangun teknologi monitoring berbasis aplikasi mobile guna memantau keberadaan dan kegiatan mahasiswa di lokasi Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan validitas dan akurasi monitoring lapangan, serta mempermudah dosen pembimbing dalam melakukan pengawasan terhadap aktivitas mahasiswa selama periode KKN. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model waterfall, yang mencakup tahapan perencanaan, analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi mobile yang terintegrasi dengan sistem akademik UIN Alauddin, hal ini akan memungkinkan pelaksanaan monitoring KKN dilakukan secara *real-time* dan efisien.

Kata Kunci: sistem monitoring, kuliah kerja nyata, aplikasi mobile, model waterfall

Abstract – *This research aims to develop mobile application-based monitoring technology to monitor the activities of students at Field Study and Community Services locations at the State Islamic University Alauddin Makassar. This system is expected to increase the validity and accuracy of field monitoring, as well as make it easier for supervisors to supervise student activities during the Field Study and Community Services period. The system development method used is the waterfall model, which includes the stages of planning, needs analysis, system design, implementation and testing. The result of this research is a mobile application that is integrated with the UIN Alauddin academic system, this will enable KKN monitoring to be carried out in real-time and efficiently.*

Keywords: *monitoring system, field study and community services, mobile applications, waterfall model*

PENDAHULUAN

Sebagaimana halnya dengan mata kuliah lain, Kuliah Kerja Nyata (KKN) juga memiliki berbagai indikator yg harus dipenuhi untuk dapat diselesaikan dengan baik oleh mahasiswa. Pada pelaksanaan KKN di UIN Alauddin sertidaknya ada tiga indikator utama yang harus dipenuhi peserta KKN, diantaranya naskah publikasi jurnal pengabdian, laporan akhir berupa buku, dan bukti keberadaan di lokasi dan aktifitas selama periode KKN berupa lembar kerja harian (LKH). Untuk jurnal dan laporan berupa buku akan disampaikan ke pengelola KKN setelah periode KKN berakhir. Khusus indikator ketiga berupa LKH harus diisi oleh peserta KKN setiap hari mulai hari pertama hingga masa penarikan dari lokasi KKN.

Saat ini pelaksanaan monitoring pelaksanaan KKN berupa LKH berbasis mobile dengan platform Android sudah dimanfaatkan. Namun terdapat kendala yang dihadapi saat ini adalah tingkat validitas isian LKH yang rendah, hal ini disebabkan karena masih adanya peluang kegagalan pengisian LKH jika di lokasi KKN tidak terdapat jaringan internet.

Proses pengelolaan kegiatan KKN dimulai dengan proses pendaftaran, pembayaran, validasi persyaratan peserta, pembekalan, pendistribusian peserta ke posko yang ada, SPPD dosen pembimbing, persiapan pemberangkatan, manajemen transportasi, seminar desa, monitoring kegiatan mahasiswa KKN selama di lokasi, penarikan dari lokasi KKN, hingga penyusunan laporan akhir. Hingga saat ini proses registrasi dan pelayanan pra pemberangkatan peserta KKN sudah

dilakukan secara online kecuali proses monitoring peserta KKN selama berada di lokasi masih menjadi tantangan untuk memastikan peserta KKN berada di lokasi dan beraktifitas sesuai program kerja.

Oleh sebab itu akan dikembangkan sebuah sistem aplikasi berbasis multiplatform yang berfungsi untuk memantau aktifitas keseharian mahasiswa peserta KKN dalam menjalankan program kerja dengan validitas yang tinggi meski pada locus KKN tidak terdapat sinyal internet yang memadai (*blank spot*). Dengan program aplikasi monitoring ini diharapkan kegiatan atau absensi yang dapat memvalidasi keberadaan mahasiswa KKN ini, diharapkan koordinasi tim pelaksana kegiatan KKN dapat menjadi lebih baik, seluruh tugas-tugas yang berkaitan dengan pengawasan dan pengendalian pelaksanaan KKN tidak ada lagi yang tumpang tindih dan koordinasi yang baik bisa terwujud.

Dengan memperhatikan perkembangan teknologi telekomunikasi dan informatika (telematika) saat ini, akan sangat dimungkinkan untuk melakukan konvergensi antara teknologi web dan smartphone dengan manajemen pelaksanaan kegiatan KKN di UIN Alauddin. Kedua teknologi telematika web dan mobile diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pihak manajemen pengelola KKN di UIN Alauddin.

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam pengembangan aplikasi ini, digunakan model incremental. Software yang dipecah menjadi beberapa fungsi atau bagian sehingga model pengembangannya secara bertahap. Pendapat lain mengartikan model incremental sebagai perbaikan dari model waterfall dan sebagai standar pendekatan topdown.

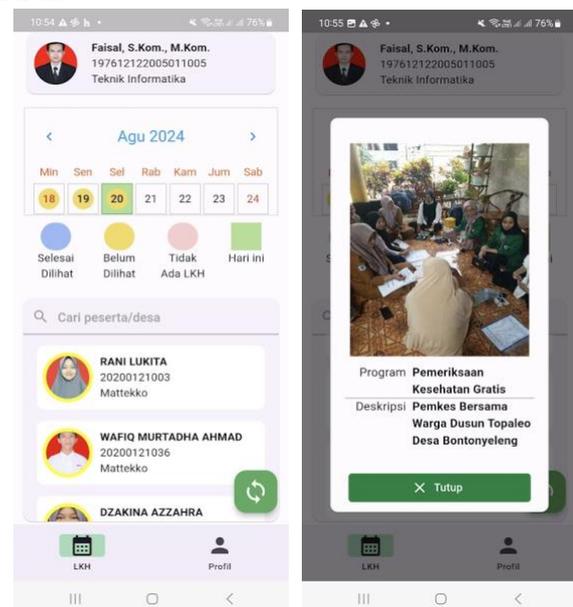
1. Requirement, Requirement adalah proses tahapan awal yang dilakukan pada incremental model adalah penentuan kebutuhan atau analisis kebutuhan.
2. Specification, Specification adalah proses spesifikasi dimana menggunakan analisis kebutuhan sebagai acuannya.
3. Architecture Design, adalah tahap selanjutnya, perancangan software yang terbuka agar dapat diterapkan sistem pembangunan per-bagian pada tahapan selanjutnya.

4. Code setelah melakukan proses desain selanjutnya ada pengkodean.
5. Test merupakan tahap pengujian dalam model ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dibutuhkan dalam aplikasi Android ini meliputi data Dosen Pembimbing dan Mahasiswa. Data yang dibutuhkan tersebut diperoleh dari Pusat Pengabdian Masyarakat UIN Alauddin. Data aplikasi ini didasarkan dari data KKN Angkatan 75 2024 yaitu sebanyak 24 Dosen Pembimbing dan 2335 Mahasiswa, 8 Kabupaten, 24 Kecamatan, 282 Kelurahan dan Desa. Data ini digunakan untuk menguji sistem sebagai pengguna aplikasi yang sudah terdaftar didalam sistem KKN dengan melakukan perekaman wajah di awal untuk mendapatkan token login untuk aplikasi ini. Data Dosen Pembimbing dan mahasiswa digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai biodata, lokasi penempatan KKN dan mahasiswa bimbingannya. Data Mahasiswa digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai biodata, lokasi penempatan KKN, laporan pelaksana dan nilai KKN.

Tahap implemmentasi merupakan hasil dari perancangan sistem. Berikut beberapa tampilan halaman antar muka pada aplikasi Sistem Informasi KKN UIN Alauddin Berbasis Android.



PENGUJIAN SISTEM

Pengujian menu sistem dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi menu yang diberikan berjalan dan berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian ini menggunakan beberapa kriteria yang sudah ditentukan seperti kelas uji, daftar pengujian, skenario uji, hasil yang diharapkan, dan hasil yang diperoleh. Pengujian ini dilakukan terhadap pengguna yaitu Dosen Pembimbing dan Mahasiswa. Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) mengujikan seluruh fungsi yang dapat dilakukan oleh DPL. Fungsi –fungsi tersebut adalah pemantauan aktifitas harian di lokasi KKN.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Telah berhasil dibangun sistem informasi KKN berbasis android yang dapat membantu pihak PPM LP2M UIN Alauddin dalam mengelola informasi pelaksanaan KKN mahasiswa.

2. Hasil pengujian tingkat kepuasan pengguna dapat disimpulkan pada Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata UIN Alauddin Berbasis Android ini didapatkan Sangat Baik dengan rata-rata 88.4% dari Dosen Pembimbing Lapangan sementara Cukup Baik didapatkan dari Dosen Pembimbing Lapangan dengan rata-rata 62.12% dan bagian Mahasiswa tergolong Baik dengan rata-rata 80.18%

DAFTAR PUSTAKA

- Firdaus, 7 Jam Belajar Interaktif PHP & MySQL dengan Dreamweaver, Maxikom, 2007, Palembang.
- Fazel Junio Priyaditama Tahun 2021 Perancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web Menggunakan Metode Sdlc Waterfall
- Jogiyanto, H.M., Analisis dan Design Sistem Informasi Pendekatan terstruktur dan Aplikasi Bisnis, Andi Publisher, 2005, Yogyakarta.
- Hamidi, M. Z., Anjarwani, S. E., & Arimbawa, I. W. A. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mataram Menggunakan Extreme Programming. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine)*, 1(1), 11.
- Husni Mubarak, Rianto dan Akhmad Satori (2019) Perencanaan Sistem Informasi Monitoring Dan Evaluasi Kuliah Kerja Nyata Menggunakan Zachman Framework. *Jurnal Siliwangi Vol.5. No.1, 2019 P-*

ISSN 2477-3891 Seri Sains dan Teknologi

- Hidayanti, Nur, Widyawati Widyawati, Rizki Fatullah, and Budiono Budiono. 2020. "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Kuliah Kerja Mahasiswa Berbasis Android Di Universitas Banten Jaya." *Teknika: Jurnal Sains Dan Teknologi* 16(2):267. doi: 10.36055/tjst.v16i2.8680.
- Kadir Abdul, Pengenalan Sistem Informasi, Andi Offset, 2003, Yogyakarta.
- Kementerian Agama RI (2019). LPMQ. <https://quran.kemenag.go.id>
- Ma'rifan Nurdin, Boni Oktaviana Sembiring, dan Nurjamiyah 2021 Rancangan Sistem Monitoring Bimbingan Laporan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Harapan Medan Menggunakan V-Model TIN: *Terapan Informatika Nusantara Vol 2, No 4, September 2021*, <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/tin>
- Parno, Data Flow Diagram <http://power.lecture.ub.ac.id>, 2006
- Rosa, A.S., & Shalahuddin, M., Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek, Modula, 2003, Jakarta.
- Sommerville, Ian, Step by step Membuat Model Modified Waterfall, 2001.
- Syaputra, R., & Ganda, Y. P. W. (2019). Happy Flutter: Membuat Aplikasi Android dan iOS dengan Mudah menggunakan Flutter. UDACODING.