HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN APLIKASI KULIAH KERJA NYATA PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

MASITA
NIM. 219280O17

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 20 Agustus 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji

Ahmad Selao, S.T.P., M.Sc (Ketua) (.....)

Mughaffir Yunus, S.T., M.T (Sekretaris) (.....)

Wahyu Arthanugraha, S.Kom., M.Kom (Anggota 1) (.....)

Marlina, S.Kom., M.Kom (Anggota 2) (.....)

Mengetahui:

Plt. Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Mughaffir Yunus, S.T., M.T.
NBM. 1252 809

Dekan
Fakultas Teknik

Dr. Ir. H. Hakzah, S.T., M.T
NBM. 938 317

iii

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	: **Masita**
NIM	: **219280017**
Program Studi	: Teknik Informatika
Fakultas	: Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi	: Pengembangan Aplikasi Kuliah Kerja Nyata Pada Universitas Muhammadiyah Parepare

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Parepare, 20 Agustus 2025

Yang menyatakan



Masita

NIM. **219280017**

HALAMAN INSPIRASI

فَاِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًاۙ اِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًاۗ

"Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan,"

(***QS. Asy-Syarh [94]: 5-6***).

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيم

Alhamdulillahi robbil ‘alamiin. Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa Ta’ala atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: **“Pengembangan Aplikasi Kuliah Kerja Nyata pada Universitas Muhammadiyah Parepare”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Parepare. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini terdapat banyak kendala dan tantangan, baik dari segi waktu, teknis, maupun kemampuan. Namun, berkat doa, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang berbahagia ini, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Bahri** dan Ibunda **Nurmi**, atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tidak pernah putus dalam setiap langkah perjalanan pendidikan saya.
2. Bapak **Prof. Dr. H. Jamaluddin Ahmad, S.Sos., M.Si** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare dan para wakil rektor.
3. Bapak **Dr. Ir. H. Hakzah, S.T., M.T** selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare

4. Bapak **Mughaffir Yunus, S.T., M.T.** selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare sekaligus Pembimbing II Fakultas Teknik Informatika
5. Bapak **Ahmad Selao, S.T.P., M.Sc** selaku Pembimbing I yang dengan sabar membimbing dan memberikan masukan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak **Wahyu Arthanugraha, S.Kom., M.Kom** selaku Penguji I dan Ibu **Marlina, S.Kom., M.Kom** selaku Penguji II atas kritik dan saran yang sangat berharga.
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa studi.
8. Kepada kakak dan adik-adik saya tercinta, yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat dalam setiap langkah perjalanan studi ini.
9. kepada keluarga yang telah dengan tulus menerima saya untuk tinggal bersama selama masa perkuliahan. Terima kasih atas kehangatan, perhatian, dan kenyamanan yang diberikan selama ini.
10. sahabat-sahabat terbaikku, dan semua pihak yang telah dengan tulus mengulurkan tangan di saat saya membutuhkannya yang telah menjadi sumber semangat dan motivasi, serta selalu memberikan dukungan moral maupun teknis.

Akhir kata, semoga apa yang disajikan dalam skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, khususnya dalam bidang pengembangan sistem

informasi di lingkungan perguruan tinggi. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih membutuhkan saran serta kritik yang membangun untuk penyempurnaan di masa yang akan datang.

Nashrumminallah wa fathun qarib.

Parepare, 20 Agustus 2025

Penulis

MASITA

NIM.**219280017**

ABSTRAK

MASITA. *Pengembangan Aplikasi Kuliah Kerja Nyata pada Universitas Muhammadiyah Parepare* (dibimbing oleh Ahmad Selao dan Mughaffir Yunus)

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan sistem informasi yang efektif dan efisien dalam mendukung pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Universitas Muhammadiyah Parepare. Permasalahan utama pada sistem sebelumnya meliputi keterbatasan fitur, pengelolaan data kolektif yang belum optimal, serta kurangnya integrasi proses administrasi dan monitoring kegiatan KKN. Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi KKN berbasis web untuk mendukung proses administrasi, koordinasi, monitoring, dan evaluasi kegiatan KKN secara terintegrasi. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan pengembangan perangkat lunak model Waterfall yang meliputi tahapan analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, studi dokumentasi, serta user testing. Sistem dikembangkan dengan framework CodeIgniter 3 dan diuji menggunakan metode black box testing. Parameter yang dianalisis meliputi fungsionalitas sistem, kemudahan penggunaan (usability), dan efektivitas pengelolaan data KKN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan berhasil menyempurnakan sistem sebelumnya dengan menambahkan fitur seperti verifikasi pembayaran, manajemen data kolektif, pemetaan lokasi KKN, serta modul jurnal harian, absensi, dan penilaian berbasis laporan akhir. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai fungsinya dan mendapat tanggapan positif dari pengguna. Berdasarkan pengujian sistem secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan transparansi pengelolaan program KKN di Universitas Muhammadiyah Parepare.

***Kata Kunci**: Sistem informasi, aplikasi KKN, website, manajemen data.*

ABSTRACT

MASITA. *Development of a Community Service Program (KKN) Application at Universitas Muhammadiyah Parepare (supervised by Ahmad Selao and Mughaffir Yunus)*

This research was motivated by the need for an effective and efficient information system to support the implementation of the Community Service Program (KKN) at Universitas Muhammadiyah Parepare. The existing system faced several limitations, particularly in terms of features, collective data management, and the integration of administrative and monitoring processes. Based on these issues, the purpose of this study is to develop a web-based KKN application that supports administrative processes, coordination, monitoring, and evaluation in an integrated manner. This study employed a Research and Development (R&D) approach using the Waterfall model, consisting of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Data were collected through observation, interviews, document analysis, and user testing. The system was developed using the CodeIgniter 3 framework and tested with the black box testing method. The analyzed parameters included system functionality, usability, and the effectiveness of KKN data management. The results showed that the developed system successfully enhanced the existing one by adding features such as payment verification, collective data management, location mapping, daily journals, attendance logging, and evaluation based on final group reports. System testing confirmed that all features functioned properly and received positive feedback from users. Based on comprehensive system testing, it can be concluded that this application significantly improves the effectiveness, efficiency, and transparency of KKN program management at Universitas Muhammadiyah Parepare.

Keywords*: Information system, KKN application, web-based system, data management*.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN INSPIRASI	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Batasan Masalah	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori	5
1. Kuliah Kerja Nyata (KKN)	5
2. Sistem Informasi	7

3. Website dan Aplikasi Berbasis Web 9

4. Pengembangan Perangkat Lunak 11

5. *User Role* dan Hak Akses Sistem 14

6. Manajemen Data Kolektif 16

7. Keamanan Data Dalam Sistem Informasi 18

B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu 21

BAB III METODE PENELITIAN 25

A. Jenis Penelitian 25

B. Lokasi dan Waktu Penelitian 25

C. Alat dan Bahan 26

1. Perangkat Keras (*Hardware*) 26

2. Perangkat Lunak (*Software*) 27

D. Rancangan Sistem 27

1. Identifikasi Aktor dan Hak Akses 27

2. Diagram *Use Case* Usulan Sistem 28

E. Teknik Pengumpulan Data 30

1. Observasi 30

2. Wawancara 30

3. Studi Dokumentasi 30

4. Pengujian Sistem (User Testing) 31

F. Teknik Analisis Data 31

1. Analisis Kebutuhan Sistem 31

2. Perancangan Sistem Berdasarkan Analisis 31

3. Analisis Hasil Pengujian Sistem 32

4. Analisis Umpan Balik Pengguna (*User Feedback*) 32

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 33

A. Gambaran Umum Sistem 33

B. Implementasi Sistem 35

C. Pengujian Sistem 62

D. Evaluasi *User Experience* (UX) 71

E. Pembahasan 74

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 77

A. Kesimpulan 77

B. Saran 77

DAFTAR PUSTAKA 79

DAFTAR LAMPIRAN 81

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3. 1 Uraian dan Waktu Kegiatan 26

Tabel 3. 2 Perangkat Keras 26

Tabel 3. 3 Perangkat Lunak 27

Tabel 4. 1 Pengujian Mahasiswa 62

Tabel 4. 2 Pengujian Dosen 63

Tabel 4. 3 Pengujian Admiin 65

Tabel 4. 4 Responden dan Umpan Balik pengguna 71

Tabel 4. 5 Perbandingan Penelitian terdahulu 76

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3. 1 *Use Case* Diagram Admin 28

Gambar 3. 2 *Use Case* Diagram Dosen Pembimbing 29

Gambar 3. 3 *Use Case* Diagram Mahasiswa 29

Gambar 4. 1 Implementasi Basis Data 36

Gambar 4. 2 Halaman Admin Login 39

Gambar 4. 3 Halaman Admin Dashboard 39

Gambar 4. 4 Form Admin Periode 40

Gambar 4. 5 Halaman Admin Pendaftaran KKN 40

Gambar 4. 6 Halaman Admin Lokasi KKN 41

Gambar 4. 7 Halaman Admin Data Program Studi 41

Gambar 4. 8 Halaman Admin Ukuran Baju KKN 42

Gambar 4. 9 Halaman Admin Pilih Lokasi KKN 42

Gambar 4. 10 Halaman Admin Data Nilai Mutu 43

Gambar 4. 11 Halaman Admin Berita Acara 44

Gambar 4. 12 Halaman Admin Penempatan Dosen 44

Gambar 4. 13 Halaman Admin Penempatan Mahasiswa 45

Gambar 4. 14 Halaman Admin Penilaian KKN 46

Gambar 4. 15 Halaman Admin Data Mahasiswa 46

Gambar 4. 16 Halaman Admin Data Dosen 47

Gambar 4. 17 Halaman Admin Manajemen User 47

Gambar 4. 18 Halaman Admin Tentang Aplikasi 48

Gambar 4. 19 Halaman Admin Backup Database 49

Gambar 4. 20 Halaman Admin Log Status 49

Gambar 4. 21 Halaman Admin Profil 50

Gambar 4. 22 Halaman Mahasiswa Dashboard 50

Gambar 4. 23 Halaman Mahasiswa Pendaftar KKN 51

Gambar 4. 24 Halaman Mahasiswa Pembayaran KKN 52

Gambar 4. 25 Halaman Mahasiswa Penempatan KKN 52

Gambar 4. 26 Halaman Mahasiswa Absensi KKN 53

Gambar 4. 27 Halaman Mahasiswa Jurnal Harian 54

Gambar 4. 28 Halaman Mahasiswa Laporan Akhir 54

Gambar 4. 29 Halaman Mahasiswa Nilai KKN 55

Gambar 4. 30 Halaman Dosen Dashboard 55

Gambar 4. 31 Halaman Dosen Pendaftar KKN 56

Gambar 4. 32 Halaman Dosen Penempatan KKN 56

Gambar 4. 33 Halaman Dosen Jurnal Absensi 57

Gambar 4. 34 Halaman Dosen Jurnal Harian 57

Gambar 4. 35 Halaman Dosen Input Nilai 58

Gambar 4. 36 Flowchart Fungsional Mahasiswa 59

Gambar 4. 37 Flowchart Fungsional Dosen Pembimbing 60

Gambar 4. 38 Flowchart Fungsional Admin 61

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran – 1 Struktur Umum 81

L**ampiran – 2** Coding Views Dashboard 82

L**ampiran – 3** Script Controllers Dashboard 86

L**ampiran – 4** Coding Views Mahasiswa KKN 87

L**ampiran – 5** Script Controllers Mahasiswa KKN 99

L**ampiran – 6** Kartu Monitoring Bimbingan Proposal 116

L**ampiran – 7** Kartu Monitoring Bimbingan Skripsi 117

L**ampiran – 8** Sertifikat Laboratorium Praktikum V 119

L**ampiran – 9** Sertifikat Ukom AIK 121