



L A P O R A N S K R I P S I

**SISTEM MONITORING PRAKTIK KERJA LAPANGAN
BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MURIA
KUDUS)**

**MOHAMMAD NURFADLI
NIM. 202051018**

**DOSEN PEMBIMBING
Tri Listyorini, S. Kom, M. Kom
Endang Supriyati, S. Kom, M. Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2024



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM MONITORING PRAKTIK KERJA LAPANGAN
BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MURIA
KUDUS)**

**MOHAMMAD NURFADLI
NIM. 202051018**

**DOSEN PEMBIMBING
Tri Listyorini, S. Kom, M. Kom
Endang Supriyati, S. Kom, M. Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM MONITORING PRAKTIK KERJA LAPANGAN BERBASIS
WEBSITE (STUDI KASUS PROGAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MURIA KUDUS)**

MOHAMMAD NURFADLI

NIM. 202051018

Kudus, 12 Januari 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



TRI LISTYORINI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0616088502

Pembimbing Pendamping,



ENDANG SUPRIYATI, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0629077402

Koordinator Skripsi,



EVANITA, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0611088901

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM MONITORING PRAKTIK KERJA LAPANGAN BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MURIA KUDUS)

MOHAMMAD NURFADLI
NIM. 202051018

Kudus, 13 Februari 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0618058602

Anggota Penguji I,



Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0608068502

Anggota Penguji II,

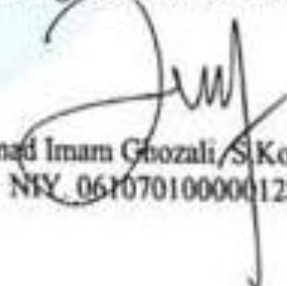


Tri Listyorini, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0616088502

Mengetahui



Plt. Ketua Program Studi Teknik Informatika



Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0610701000001289

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mohammad Nurfadli
NIM : 202051018
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 22 Maret 2002
Judul Skripsi : Sistem Monitoring Praktik Kerja Lapangan Berbasis Website (Studi Kasus Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 13 Februari 2024

Yang memberi pernyataan,



Mohammad Nurfadli
NIM. 202051018

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Monitoring Praktik Kerja Lapangan Berbasis Website (Studi Kasus Progam Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus)”. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya nanti di yaumul qiyamah.

Penyusunan Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Progam Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M. Si, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S. Kom, M. Cs selaku Plt. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Muhammad Imam Ghozali, S. Kom, M. Kom, selaku Plt. Ketua Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Evanita, S. Kom, M. Kom, selaku Koordinator Skripsi Teknik Informatika
5. Ibu Tri Listyorini, S. Kom, M. Kom, selaku Dosen Pembimbing Pertama.
6. Ibu Endang Supriyati, S. Kom, M. Kom, selaku Dosen Pembimbing Kedua.
7. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendo'akan, membimbing, menasehati, dan memberikan semangat dan dukungan finansial kepada penulis sehingga terselesaikannya laporan ini.
8. Bapak Ibu dosen Prodi Teknik Informatika dan Staf Fakultas Teknik yang senantiasa memberikan bimbingan dan bantuannya selama proses penyusunan skripsi berlangsung.
9. Teman-teman Fakultas Teknik Prodi Teknik Informatika yang selalu memberikan semangat dan dukungan satu sama lain.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan laporan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 13 Februari 2024

Penulis,

Mohammad Nurfadli

NIM. 202051018

**SISTEM MONITORING PRAKTIK KERJA LAPANGAN BERBASIS
WEBSITE (STUDI KASUS PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MURIA KUDUS)**

Nama mahasiswa : Mohammad Nurfadli

NIM : 202051018

Pembimbing :

1. Tri Listyorini, S. Kom., M. Kom
2. Endang Supriyati, S. Kom., M. Kom

RINGKASAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) mahasiswa. Namun, Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus (UMK) masih menggunakan sistem berbasis Google Form dan Microsoft Excel, sehingga data PKL mahasiswa kurang terstruktur dan pemantauannya sulit. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem monitoring praktik kerja lapangan berbasis web dengan database MySQL untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem ini dirancang untuk mengolah data PKL mahasiswa secara terstruktur dan terintegrasi, mulai dari pendaftaran, pembagian dosen pembimbing, hingga pengunggahan kegiatan dan laporan PKL. Pengembangan sistem ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metodologi air terjun (*waterfall*), serta pengujian menggunakan metode *black box testing* untuk memastikan fungsionalitas sistem. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi pemantauan data PKL mahasiswa, serta memudahkan akses dan pengelolaan data bagi mahasiswa, dosen pembimbing, dan admin PKL.

Kata kunci: Codeigniter 3, Praktik Kerja Lapangan, Sistem Monitoring, Waterfall

**WEBSITE-BASED FIELD WORK PRACTICE MONITORING SYSTEM
(CASE STUDY OF MURIA KUDUS UNIVERSITY INFORMATICS
ENGINEERING STUDY PROGRAM)**

Student Name : Mohammad Nurfadli

Student Identity Number : 202051018

Supervisor :

1. Tri Listyorini, S. Kom., M. Kom
2. Endang Supriyati, S. Kom., M. Kom

ABSTRACT

The development of information technology encourages the use of technology in managing student Field Work Practices (PKL). However, the Informatics Engineering Study Program at Muria Kudus University (UMK) still uses a Google Form and Microsoft Excel-based system, so that student PKL data is less structured and monitoring is difficult. This research aims to develop a web-based field work practice monitoring system with MySQL database to overcome these problems. This system is designed to process student PKL data in a structured and integrated manner, starting from registration, distribution of supervisors, to uploading PKL activities and reports. The development of this system uses a qualitative approach with waterfall methodology, and testing using black box testing method to ensure system functionality. This system is expected to improve the accuracy and efficiency of monitoring student PKL data, as well as facilitate access and data management for students, supervisors, and PKL administrators.

Keywords: Codeigniter 3, Field Work Practice, Monitoring Systems, Waterfall

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
RINGKASAN	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Sistematika penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terkait	5
2.2. Landasan Teori	7
2.2.1 Praktik Kerja Lapangan	7
2.2.2 Personal Home Page (PHP)	7
2.2.3 XAMPP	7

2.2.4	Visual Studio Code	7
2.2.5	MySQL	8
2.2.6	Waterfall	8
2.2.7	Unified Modelling Language (UML)	8
2.2.8	Pengujian Black Box	12
BAB III METODOLOGI		13
3.1.	Metodologi Penelitian	13
3.1.1	Sumber Data Primer	13
3.1.2	Sumber Data Sekunder	13
3.2.	Metode Pengembangan Sistem	14
3.3.	Kebutuhan Software dan Hardware	15
3.4.	Perancangan Sistem	16
3.4.1	Flowchart	16
3.4.2	Perancangan Tabel	17
3.4.3	Perancangan UML	26
3.4.3.1.	Use Case Diagram	26
3.4.3.2.	Activity Diagram	29
3.4.3.3.	Sequence Diagram	54
3.4.3.4.	Class Diagram	85
3.5.	Kerangka Pikir	87
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		89
4.1.	Hasil	89
4.1.1	Impelementasi Aplikasi	89
4.2.	Pengujian Black Box	125
BAB V PENUTUP		131
5.1.	Kesimpulan	131

5.2. Saran.....	131
DAFTAR PUSTAKA.....	133
LAMPIRAN 1.....	134
LAMPIRAN 2.....	140
LAMPIRAN 3.....	141
LAMPIRAN 4.....	144
LAMPIRAN 5.....	145
LAMPIRAN 6.....	146
LAMPIRAN 7.....	147
BIODATA PENULIS.....	148

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Diagram Unified Modelling Language	9
Gambar 3.1. Metode Waterfall.....	14
Gambar 3. 2. <i>Flowchart</i> Penelitian	17
Gambar 3. 3. Use Case Diagram Admin Praktik Kerja Lapangan.....	27
Gambar 3. 4. Use Case Diagram Mahasiswa	28
Gambar 3. 5. Use Case Diagram Dosen.....	29
Gambar 3. 6. Activity Diagram Login	30
Gambar 3. 7. Activity Diagram Data Dudi	31
Gambar 3. 8. Activity Diagram Data Dosen Pembimbing.....	32
Gambar 3. 9. Activity Diagram Data Mahasiswa	33
Gambar 3. 10. Activity Diagram Data Administrator	34
Gambar 3. 11. Activity Diagram Data Kaprodi	35
Gambar 3. 12. Activity Diagram Pengajuan Judul.....	35
Gambar 3. 13. Activity Diagram Presensi Mahasiswa	36
Gambar 3. 14. Activity Diagram Log Harian Mahasiswa	37
Gambar 3. 15. Activity Diagram Lembar Bimbingan Mahasiswa.....	37
Gambar 3. 16. Activity Diagram Upload Laporan & Program Mahasiswa.....	38
Gambar 3. 17. Activity Diagram Penilaian Mahasiswa.....	39
Gambar 3. 18. Activity Diagram Pengajuan PKL.....	39
Gambar 3. 19. Activity Diagram Whatsapp.....	40
Gambar 3. 20. Activity Diagram Akun Pengguna	41
Gambar 3. 21. Activity Diagram Ubah Password.....	42
Gambar 3. 22. Activity Diagram Pengajuan Judul	42
Gambar 3. 23. Activity Diagram Presensi Harian Mahasiswa.....	43
Gambar 3. 24. Activity Diagram Log Harian Mahasiswa	44
Gambar 3. 25. Activity Diagram Lembar Bimbingan Mahasiswa.....	45
Gambar 3. 26. Activity Diagram Upload Laporan & Progam Mahasiswa	46
Gambar 3. 27. Activity Diagram Penilaian Mahasiswa	47
Gambar 3. 28. Activity Diagram Ubah Password.....	48

Gambar 3. 29. Activity Diagram Info Dudi	48
Gambar 3. 30. Activity Diagram Permohonan PKL	49
Gambar 3. 31. Acitivity Diagram Pengajuan Judul	50
Gambar 3. 32. Activity Diagram Presensi Harian.....	51
Gambar 3. 33. Activity Diagram Log Harian	52
Gambar 3. 34. Activity Diagram Lembar Bimbingan.....	52
Gambar 3. 35. Activity Diagram Upload Laporan dan Progam	53
Gambar 3. 36. Activity Diagram Ubah Password.....	54
Gambar 3. 37. Sequence Diagram Login	55
Gambar 3. 38. Sequence Diagram Data Dudi	56
Gambar 3. 39. Sequence Diagram Data Dosen Pembimbing	57
Gambar 3. 40. Sequence Diagram Data Mahasiswa	58
Gambar 3. 41. Sequence Diagram Data Admin PKL	59
Gambar 3. 42. Sequence Diagram Data Kaprodi	60
Gambar 3. 43. Sequence Diagram Pengajuan Judul	61
Gambar 3. 44. Sequence Diagram Presensi Harian Mahasiswa	62
Gambar 3. 45. Sequence Diagram Log Harian Mahasiswa	63
Gambar 3. 46. Sequence Diagram Lembar Bimbingan Mahasiswa	64
Gambar 3. 47. Sequence Diagram Upload laporan & Progam Mahasiswa	65
Gambar 3. 48. Sequence Diagram Penilaian.....	66
Gambar 3. 49. Sequence Diagram Pengajuan PKL	67
Gambar 3. 50. Sequence Diagram Whatsapp.....	68
Gambar 3. 51. Sequence Diagram Akun Pengguna.....	69
Gambar 3. 52. Sequence Diagram Ubah Password.....	70
Gambar 3. 53. Sequence Diagram Pengajuan Judul	71
Gambar 3. 54. Sequence Diagram Presensi Harian Mahasiswa	72
Gambar 3. 55. Sequence Diagram Log Harian Mahasiswa	73
Gambar 3. 56. Sequence Diagram Lembar Bimbingan Mahasiswa	74
Gambar 3. 57. Sequence Diagram Upload Program & Laporan Mahasiswa.....	75
Gambar 3. 58. Sequence Diagram Penilaian.....	76
Gambar 3. 59. Sequence Diagram Ubah Password.....	77
Gambar 3. 60. Sequence Diagram Info Dudi	78

Gambar 3. 61. Sequence Diagram Permohonan PKL	79
Gambar 3. 62. Sequence Diagram Pengajuan Judul	80
Gambar 3. 63. Sequence Diagram Presensi Harian	81
Gambar 3. 64. Sequence Diagram Log Harian	82
Gambar 3. 65. Sequence Diagram Lembar Bimbingan	83
Gambar 3. 66. Sequence Diagram Upload Progam & Laporan	84
Gambar 3. 67. Sequence Diagram Ubah Password.....	85
Gambar 3. 68. Class Diagram	86
Gambar 3. 69. Kerangka Pikir.....	87
Gambar 4. 1. Halaman Landing Page	89
Gambar 4. 2. Halaman Login	90
Gambar 4. 3. Halaman Dashboard Admin PKL	90
Gambar 4. 4. Halaman Data Dudi	91
Gambar 4. 5. Halaman Tambah Data Dudi.....	91
Gambar 4. 6. Halaman Ubah Data Dudi	92
Gambar 4. 7. Pop Up Hapus Data Dudi	92
Gambar 4. 8. Halaman Data Mahasiswa	93
Gambar 4. 9. Halaman Tambah Data Mahasiswa.....	93
Gambar 4. 10. Halaman Ubah Data Mahasiswa	94
Gambar 4. 11. Pop Up Hapus Data Mahasiswa	94
Gambar 4. 12. Halaman Data Dosen Pembimbing	95
Gambar 4. 13. Halaman Tambah Data Dosen Pembimbing	95
Gambar 4. 14. Halaman Ubah Data Dosen Pembimbing	96
Gambar 4. 15. Pop Up Hapus Data Dosen Pembimbing	96
Gambar 4. 16. Halaman Admin PKL.....	97
Gambar 4. 17. Halaman Tambah Admin PKL.....	97
Gambar 4. 18. Halaman Ubah Admin PKL	98
Gambar 4. 19. Pop Up Hapus Admin PKL	98
Gambar 4. 20. Halaman Data Kaprodi.....	99
Gambar 4. 21. Halaman Tambah Data Kaprodi.....	99
Gambar 4. 22. Halaman Ubah Data Kaprodi	100

Gambar 4. 23. Pop Up Hapus Data Kaprodi	100
Gambar 4. 24. Halaman Pengajuan Judul	101
Gambar 4. 25. Halaman Presensi	101
Gambar 4. 26. Halaman Log Harian	102
Gambar 4. 27. Halaman Lembar Bimbingan	102
Gambar 4. 28. Halaman Upload Program dan Laporan PKL	103
Gambar 4. 29. Halaman Penilaian.....	103
Gambar 4. 30. Halaman Pengajuan PKL	104
Gambar 4. 31. Halaman Ubah Pengajuan PKL.....	105
Gambar 4. 32. Halaman Whatsapp	105
Gambar 4. 33. Halaman Akun Pengguna.....	106
Gambar 4. 34. Halaman Ubah Password	106
Gambar 4. 35. Halaman Beranda	107
Gambar 4. 36. Halaman Pengajuan Judul	107
Gambar 4. 37. Halaman Validasi Pengajuan Judul.....	108
Gambar 4. 38. Halaman Presensi	108
Gambar 4. 39. Halaman Log Harian	109
Gambar 4. 40. Halaman Validasi Log Harian.....	109
Gambar 4. 41. Halaman Lembar Bimbingan	110
Gambar 4. 42. Halaman Pop Up Tambah Lembar Bimbingan.....	110
Gambar 4. 43. Halaman Ubah Lembar Bimbingan.....	111
Gambar 4. 44. Pop Up Hapus Lembar Bimbingan	111
Gambar 4. 45. Halaman Upload Program dan Laporan.....	112
Gambar 4. 46. Halaman Validasi Upload Program dan Laporan	112
Gambar 4. 47. Halaman Penilaian Mahasiswa.....	113
Gambar 4. 48. Halaman Tambah Penilaian Mahasiswa	113
Gambar 4. 49. Halaman Ubah Penilaian Mahasiswa	114
Gambar 4. 50. Halaman Ubah Password	114
Gambar 4. 51. Halaman Beranda	115
Gambar 4. 52. Halaman Info Dudi.....	115
Gambar 4. 53. Halaman Permohonan PKL.....	116
Gambar 4. 54. Halaman Tambah Permohonan PKL.....	116

Gambar 4. 55. Pop Up Hapus Permohonan PKL.....	117
Gambar 4. 56. Halaman Pengajuan Judul	117
Gambar 4. 57. Halaman Tambah Pengajuan Judul	118
Gambar 4. 58. Pop Up Hapus Permohonan Judul.....	118
Gambar 4. 59. Halaman Presensi	119
Gambar 4. 60. Halaman Tambah Presensi	119
Gambar 4. 61. Pop Up Hapus Presensi	120
Gambar 4. 62. Halaman Log Harian	120
Gambar 4. 63. Halaman Tambah Log Harian	121
Gambar 4. 64. Halaman Ubah Log Harian	121
Gambar 4. 65. Pop Up Hapus Log Harian	122
Gambar 4. 66. Halaman Lembar Bimbingan PKL.....	122
Gambar 4. 67. Halaman Upload Program dan Laporan.....	123
Gambar 4. 68. Halaman Tambah Upload Program dan Laporan.....	123
Gambar 4. 69. Pop Up Hapus Upload Program dan Laporan.....	124
Gambar 4. 70. Halaman Ubah Password	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Simbol Use Case Diagram	10
Tabel 2. 2. Simbol Activity Diagram	10
Tabel 2.3. Simbol Sequence Diagram.....	11
Tabel 2. 4. Simbol Class Diagram	12
Tabel 3. 1. Tabel Presensi	18
Tabel 3. 2. Tabel Admin PKL	18
Tabel 3. 3. Tabel Dosen	19
Tabel 3. 4. Tabel Dudi.....	19
Tabel 3. 5. Tabel Kaprodi	20
Tabel 3. 6. Tabel Mahasiswa	21
Tabel 3. 7. Tabel Jurusan	21
Tabel 3. 8. Tabel Lembar Bimbingan PKL.....	22
Tabel 3. 9. Tabel Log Harian	22
Tabel 3. 10. Tabel Pengajuan PKL	23
Tabel 3. 11. Tabel Pengajuan Judul	24
Tabel 3. 12. Tabel Pengguna.....	24
Tabel 3. 13. Tabel Penilaian PKL	25
Tabel 3. 14. Tabel Program PKL	25
Tabel 3. 15. Tabel Whatsapp.....	26
Tabel 4. 1. Tabel Pengujian Black Box Admin PKL	125
Tabel 4. 2. Tabel Pengujian Black Box Dosen Pembimbing.....	127
Tabel 4. 3. Tabel Pengujian Black Box Mahasiswa.....	129

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Bimbingan.....	134
Lampiran 2. Hasil Turnitin.....	140
Lampiran 3. Revisi Sidang.....	141
Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian	144
Lampiran 5. Artikel Ilmiah	145
Lampiran 6. Poster	146
Lampiran 7. Dokumentasi.....	147

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

PKL	: Praktik Kerja Lapangan
UML	: <i>Unified Modelling Language</i>
SDLC	: <i>Software Development Life Cycle</i>
RDBMS	: <i>Relational Database Management System</i>

