

**IMPLEMENTASI SISTEM ABSENSI ONLINE PADA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DI DINAS PENDIDIKAN KOTA
SURABAYA**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh:

TEGAR WIDI SAPUTRO

NPM. 20081010008

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2023

LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Judul : Implementasi Sistem Absensi Online Pada Sekolah Menengah Pertama Menggunakan Framework Laravel Di Dinas Pendidikan Kota Surabaya

Oleh : Tegar Widi Saputro

NPM : 20081010008

Telah disetujui, disahkan dan diterima pada :

Rabu, 3 Mei 2023

Menyetujui

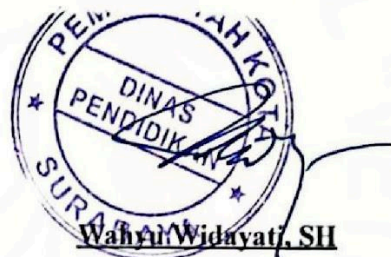
Dosen Pembimbing,



Firza Prima Adinawan, S.Kom., M.TI

NIP. 19860523 2021211 003

Pembimbing Lapangan,



Wahyu Widayati, SH

NIP. 19700228 199503 2 005

Mengetahui

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Ir. Noyirina Hendrasarie, MT.

NIP. 19681126 199403 2 001

Koordinator Program Studi

Teknik Informatika



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom

NIP. 19820211 2021212 005

Judul : Implementasi Sistem Absensi Online Pada Sekolah
Menengah Pertama Menggunakan Framework Laravel Di
Dinas Pendidikan Kota Surabaya

Studi Kasus : Dinas Pendidikan Kota Surabaya

Penulis : Tegar Widi Saputro

Pembimbing : Firza Prima Aditiawan, S.Kom., M.TI

Abstrak

Dalam proses pengembangan aplikasi web Absensi Online, dipilih Framework Laravel sebagai kerangka kerja utama karena kemampuannya dalam mempercepat proses pengembangan. Dalam laporan ini, akan dijelaskan secara rinci tentang fitur-fitur utama yang diimplementasikan dalam sistem tersebut.

Salah satu fitur utama yang diimplementasikan dalam sistem Absensi Online adalah manajemen siswa. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat dengan mudah mengelola data siswa, termasuk informasi pribadi, kelas, dan riwayat absensi. Fitur manajemen siswa ini memungkinkan pengguna untuk dengan cepat melihat dan mengupdate data siswa dengan mudah, sehingga mempercepat proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Selain manajemen siswa, sistem Absensi Online juga dilengkapi dengan fitur manajemen guru. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengelola data guru, termasuk informasi pribadi, bidang pengajaran, dan jadwal mengajar. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat dengan mudah melihat dan mengatur

data guru, serta melakukan perubahan jadwal mengajar jika diperlukan. Fitur manajemen guru ini membantu meningkatkan efisiensi dalam proses pengelolaan data guru di Dinas Pendidikan Kota Surabaya.

Selanjutnya, sistem Absensi Online juga dilengkapi dengan fitur pengaturan jadwal absensi. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengatur jadwal absensi siswa dan guru secara fleksibel. Pengguna dapat dengan mudah menentukan waktu dan hari absensi, serta memperbarui jadwal jika ada perubahan. Fitur pengaturan jadwal absensi ini membantu memudahkan proses absensi dan memastikan bahwa data absensi tercatat dengan akurat.

Selain fitur-fitur utama yang telah disebutkan di atas, sistem Absensi Online juga dilengkapi dengan fitur pelaporan. Fitur pelaporan ini memungkinkan pengguna untuk menghasilkan laporan absensi siswa dan guru dengan mudah. Laporan tersebut mencakup informasi seperti kehadiran siswa, kehadiran guru, dan statistik absensi. Fitur pelaporan ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam membuat laporan absensi yang diperlukan untuk keperluan administrasi dan evaluasi.

Selama praktek kerja lapangan dalam pengembangan sistem Absensi Online, telah dicapai berbagai hasil dan pencapaian yang signifikan. Sistem Absensi Online yang dikembangkan berhasil menggantikan sistem manual sebelumnya, mengurangi waktu dan upaya yang dibutuhkan untuk proses absensi. Dengan adanya sistem ini, Dinas Pendidikan Kota Surabaya mengalami

peningkatan efisiensi dalam proses absensi siswa SMP. Pengelolaan data absensi menjadi lebih terstruktur, memudahkan akses dan pengolahan data absensi siswa secara efisien.

Selain mencapai hasil yang positif, praktek kerja lapangan juga memberikan berbagai pembelajaran dan pengalaman berharga. Selama pengembangan sistem, tim pengembang menghadapi berbagai tantangan dalam mengelola proyek, seperti pengaturan waktu, pengelolaan sumber daya, dan koordinasi tim. Tantangan-tantangan ini membutuhkan kemampuan manajerial dan keterampilan komunikasi yang baik untuk mengatasi dan memastikan kelancaran proyek.

Selama praktek kerja lapangan, tim pengembang juga menghadapi berbagai pemecahan masalah yang ditemui dalam pengembangan sistem. Misalnya, ketika menghadapi kesalahan program atau masalah teknis lainnya, tim harus menggunakan pemecahan masalah yang kreatif dan efektif untuk mengatasi hambatan tersebut. Proses pemecahan masalah ini membantu meningkatkan keterampilan teknis dan analitis anggota tim dalam menghadapi situasi yang kompleks.

Dalam pengembangan sistem Absensi Online, digunakan beberapa teknologi pendukung yang membantu mencapai hasil yang diinginkan. Bahasa pemrograman PHP digunakan sebagai bahasa utama dalam pengembangan sistem ini. PHP merupakan bahasa pemrograman yang populer dan dapat diintegrasikan

dengan mudah dengan Laravel. Keunggulan PHP dalam pengembangan aplikasi web memberikan fleksibilitas dan kinerja yang baik dalam sistem Absensi Online.

Selain PHP, pengembangan sistem juga melibatkan penggunaan database Laragon. Laragon adalah salah satu database yang digunakan dalam sistem ini untuk menyimpan dan mengelola data siswa, guru, jadwal absensi, dan laporan. Laragon memiliki fitur-fitur yang memudahkan pengelolaan database, seperti kemampuan untuk membuat tabel, mengatur hubungan antar tabel, dan melakukan operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) data dengan mudah.

Dalam pengembangan sistem, konsep Model-View-Controller (MVC) diadopsi oleh Laravel. Konsep MVC memisahkan tiga komponen utama dalam pengembangan aplikasi web, yaitu model (data), view (tampilan), dan controller (pengontrol). Dengan menggunakan konsep ini, pengembang dapat dengan mudah mengelola logika bisnis, tampilan, dan interaksi pengguna dalam sistem Absensi Online.

Secara keseluruhan, hasil dari praktek kerja lapangan ini menunjukkan bahwa sistem Absensi Online yang dikembangkan telah memberikan manfaat signifikan bagi Dinas Pendidikan Kota Surabaya. Efisiensi dalam proses absensi siswa SMP meningkat, pengelolaan data absensi menjadi lebih terstruktur, dan pelaporan menjadi lebih mudah dan akurat.

Kata kunci: *Laravel, Laragon, Absensi Online*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT karena atas berkah dan rahmat-Nya, saya mampu menyelesaikan laporan kerja praktek di Dinas Pendidikan Kota Surabaya dengan sebaik baiknya. Selama masa kerja praktek yang terhitung mulai 3 April 2023.

Pada kesempatan kali ini, saya mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan Praktek Kerja Lapangan ini, diantaranya:

1. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Firza Prima Aditiawan, S.Kom., M.TI selaku Dosen Pembimbing dari Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang telah membimbing saya dalam penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan ini.
4. Ibu Wahyu Widayati, SH selaku pembimbing saya di Dinas Pendidikan Kota Surabaya.

Surabaya, 3 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	5
BAB I.....	11
PENDAHULUAN.....	11
1.1. Latar Belakang.....	11
1.2. Rumusan Masalah.....	12
1.3. Tujuan PKL.....	13
1.4. Manfaat PKL.....	14
BAB II.....	16
GAMBARAN UMUM TEMPAT PELAKSANAAN PKL.....	16
2.1. Sejarah Instansi.....	16
Gambar 2.1 Logo Dinas Pendidikan Kota Surabaya.....	16
2.2. Struktur Organisasi Instansi.....	17
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Dinas Pendidikan Kota Surabaya.	17
2.3. Visi Misi Instansi.....	18
2.3.1. Visi.....	18
2.3.2. Misi.....	18
2.4. Bidang Usaha.....	18
BAB III.....	20
PELAKSANAAN.....	20
3.1. Waktu dan Tempat PKL.....	20
Tabel 3.1 Jadwal Jam Kerja.....	20
Gambar 3.1 Kantor Dinas Pendidikan Kota Surabaya.....	21
Gambar 3.1.1 Ruang Staff IT.....	22
3.2. Pelaksanaan.....	22
3.2.1. Tinjauan Pustaka.....	22
Gambar 3.2.1 Logo Visual Studio Code.....	22
Gambar 3.2.2 Logo Laravel.....	23
Gambar 3.2.3 Logo Laragon.....	24
Gambar 3.2.4 Logo Bootstrap.....	25
3.2.2. Pelaksanaan PKL.....	26
Tabel 3.2.2. Log Book Kegiatan Harian.....	26
3.2.3. Fase Perancangan Diagram.....	29
3.2.3.1. Use Case Diagram.....	29
Gambar 3.2.3.1 Use Case Diagram Absensi.....	29
3.2.3.2. Class Diagram.....	30
Gambar 3.2.3.2 Class Diagram Absensi.....	30
3.2.3.3. Activity Diagram.....	31
Gambar 3.2.3.3 Activity Diagram Absensi Online.....	31

3.2.3.4. Sequence Diagram.....	32
Gambar 3.2.3.4.1 Sequence Diagram Hapus Data Absensi Online.	33
3.2.3.5. Use Case Narrative.....	33
Tabel 3.2.3.5. Use Case Narrative Data Siswa.....	34
Tabel 3.2.3.5.1. Use Case Narrative Data Guru.....	34
Tabel 3.2.3.5.2. Use Case Narrative Data Kelas.....	35
Tabel 3.2.3.5.3. Use Case Narrative Guru membuka Data Siswa.....	35
Tabel 3.2.3.5.4. Use Case Narrative Guru absensi siswa.....	36
3.2.3.6. ERD Entity Relationship Diagram.....	37
Gambar 3.2.3.6. Entity Relationship Diagram Absensi Online.....	37
BAB IV.....	38
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Pengenalan Teori.....	38
4.2 Pembuatan Sistem Absensi Online.....	39
4.2.1. Landing Page.....	39
Gambar 4.2.1. Landing Page Dispendik.....	39
Gambar 4.2.1.1 Landing Page Visi Misi Dispendik.....	40
4.2.2. Dashboard Absensi.....	41
Gambar 4.2.1.2 Login Page.....	41
Gambar 4.2.1.3 Tampilan Login dan Register.....	42
Gambar 4.2.1.4 Dashboard Absensi Online.....	43
Gambar 4.2.1.5 Dashboard Menu Daftar Siswa.....	45
Gambar 4.2.1.6 Daftar Guru.....	46
Gambar 4.2.1.7 Daftar Kelas.....	47
Gambar 4.2.1.8 Daftar Absen.....	48
Gambar 4.2.1.9 Tampilan Tambah Data Siswa.....	49
Gambar 4.2.1.10 Tampilan Edit Data Guru.....	50
Gambar 4.2.1.11 Tampilan Delete Data.....	51
BAB V.....	53
PENUTUP.....	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	58
Lampiran 1. Surat Diterima PKL.....	58
Lampiran 2. Tanda Selesai PKL.....	59
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Jam Kerja.....	20
Tabel 3.2.2. Log Book Kegiatan Harian.....	26
Tabel 3.2.3.5. Use Case Narrative Data Siswa.....	34
Tabel 3.2.3.5.1. Use Case Narrative Data Guru.....	34
Tabel 3.2.3.5.2. Use Case Narrative Data Kelas.....	35
Tabel 3.2.3.5.3. Use Case Narrative Guru membuka Data Siswa.....	35
Tabel 3.2.3.5.4. Use Case Narrative Guru absensi siswa.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Dinas Pendidikan Kota Surabaya.....	16
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Dinas Pendidikan Kota Surabaya.....	17
Gambar 3.1 Kantor Dinas Pendidikan Kota Surabaya.....	21
Gambar 3.1.1 Ruang Staff IT.....	22
Gambar 3.2.1 Logo Visual Studio Code.....	22
Gambar 3.2.2 Logo Laravel.....	23
Gambar 3.2.3 Logo Laragon.....	24
Gambar 3.2.4 Logo Bootstrap.....	25
Gambar 3.2.3.1 Use Case Diagram Absensi.....	29
Gambar 3.2.3.2 Class Diagram Absensi.....	30
Gambar 3.2.3.3 Activity Diagram Absensi Online.....	31
Gambar 3.2.3.4.1 Sequence Diagram Hapus Data Absensi Online.....	33
Gambar 3.2.3.6. Entity Relationship Diagram Absensi Online.....	37
Gambar 4.2.1. Landing Page Dispendik.....	39
Gambar 4.2.1.1 Landing Page Visi Misi Dispendik.....	40
Gambar 4.2.1.2 Login Page.....	41
Gambar 4.2.1.3 Tampilan Login dan Register.....	42
Gambar 4.2.1.4 Dashboard Absensi Online.....	43
Gambar 4.2.1.5 Dashboard Menu Daftar Siswa.....	45
Gambar 4.2.1.6 Daftar Guru.....	46
Gambar 4.2.1.7 Daftar Kelas.....	47
Gambar 4.2.1.8 Daftar Absen.....	48
Gambar 4.2.1.9 Tampilan Tambah Data Siswa.....	49
Gambar 4.2.1.10 Tampilan Edit Data Guru.....	50
Gambar 4.2.1.11 Tampilan Delete Data.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Diterima PKL.....	58
Lampiran 2. Tanda Selesai PKL.....	59
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan.....	59