

**PEMBUATAN *WEBSITE* LAB INSYDE FAKULTAS ILMU
KOMPUTER UPN “VETERAN” JAWA TIMUR**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh:

ALFIANSYAH ADI PRANATA

NPM : 21082010048

MUHAMMAD HANIF IZZULHAQ

NPM : 21082010055

ZETHA AULIZNA PERMANA

NPM : 21082010175

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
S U R A B A Y A**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

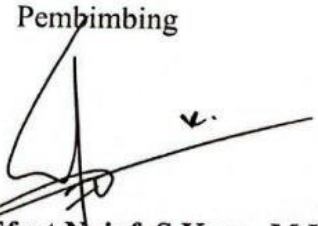
Judul : PEMBUATAN *WEBSITE* LAB INSYDE FAKULTAS ILMU
KOMPUTER UPN "VETERAN" JAWA TIMUR

Oleh : ALFIANSYAH ADI PRANATA NPM. 21082010048
MUHAMMAD HANIF IZZULHAQ NPM. 21082010055
ZETHA AULIZNA PERMANA NPM. 21082010175

Menyetujui,

Pembimbing

Pembimbing Lapangan


Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19940929 202203 1008


Made Hanindia Prami Swari, S.Kom., M.Cs.

NIP. 19890205 2018032 001

Mengetahui,

Dekan

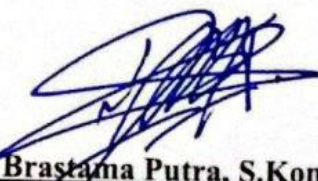
Koordinator Program Studi

Fakultas Ilmu Komputer

Sistem Informasi


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.

NIP. 19681126 199403 2 001


Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19851124 2021211 003

ABSTRAK

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang bertujuan untuk mengintegrasikan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama perkuliahan dengan pengalaman praktik di dunia kerja. Dalam kegiatan PKL ini, mahasiswa dari Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur melaksanakan proyek pengembangan sistem informasi berbasis *website* di lingkungan Laboratorium LAB INSYDE. LAB INSYDE merupakan salah satu laboratorium yang berada di bawah naungan fakultas dan memiliki kebutuhan terhadap sistem informasi terintegrasi yang dapat mengelola berbagai layanan, konten, serta aset digital secara efisien dan terstruktur.

Permasalahan utama yang dihadapi adalah belum tersedianya sistem informasi yang mampu mendukung kegiatan operasional LAB INSYDE secara digital. Proses pengelolaan informasi seperti layanan konsultasi, pelatihan, peminjaman studio, publikasi konten, hingga dokumentasi data aset masih dilakukan secara manual dan tidak terdokumentasi dengan baik. Kondisi ini menyebabkan kurangnya efisiensi kerja, sering terjadinya redundansi data, keterlambatan penyampaian informasi kepada pengguna, serta sulitnya pelacakan data. Oleh karena itu, dirancang dan dibangunlah aplikasi berbasis web yang dapat menjadi solusi dari berbagai permasalahan tersebut.

Pengembangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode Waterfall, yang terdiri atas lima tahap utama yaitu: Communication, Planning, Modeling, Construction, dan Deployment. Tahap pertama dilakukan dengan melakukan komunikasi aktif bersama stakeholder seperti pembimbing lapangan, pimpinan fakultas, dan staff laboratorium. Selanjutnya, pada tahap perencanaan, disusun jadwal pelaksanaan proyek, pembagian tugas tim, serta identifikasi teknologi yang digunakan. Tahap modeling dilakukan dengan merancang alur sistem menggunakan *UML*, termasuk diagram *use case*, *activity diagram*, dan *entity relationship diagram* (ERD). Pada tahap construction, sistem dibangun menggunakan *framework* Laravel sebagai backend utama, Bootstrap untuk antarmuka pengguna, serta Filament sebagai *admin panel*. Terakhir, tahap deployment dilakukan dengan uji coba sistem, evaluasi bersama stakeholder, dan penyusunan dokumentasi manual pengguna.

Seluruh fitur dalam sistem ini dirancang agar dapat menunjang berbagai layanan LAB INSYDE secara optimal. Fitur yang dikembangkan antara lain pengelolaan konten halaman beranda, profil laboratorium, informasi pimpinan, visi misi, pengelola, serta layanan-layanan seperti konsultasi teknologi informasi, pelatihan, sertifikasi BNSP, penyewaan laboratorium, dan studio multimedia. Selain itu, tersedia fitur katalog produk yang memungkinkan pengunjung untuk melihat detail produk serta diarahkan ke marketplace eksternal untuk pembelian. Sistem juga dilengkapi dengan halaman berita, kontak, serta integrasi media sosial dan multi-bahasa untuk meningkatkan aksesibilitas dan jangkauan informasi.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Blackbox Testing*, yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem dari sisi pengguna tanpa memperhatikan struktur kode internal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan yang telah dirumuskan. Pengunjung dapat melakukan registrasi layanan secara mandiri, sementara

administrator memiliki akses penuh untuk mengelola konten dan data layanan melalui panel admin yang mudah digunakan.

Selain fitur utama, dilakukan juga penyusunan *Manual Book* dan *Sarpras Book* sebagai bagian dari dokumentasi sistem. *Manual Book* berisi petunjuk penggunaan sistem secara teknis bagi administrator, sedangkan *Sarpras Book* mencakup daftar aset dan fasilitas laboratorium yang dikelola dalam sistem. Kedua dokumen ini bertujuan untuk mendukung keberlanjutan penggunaan sistem serta mempermudah proses onboarding bagi pengguna baru.

Dengan selesainya pengembangan sistem informasi LAB INSYDE ini, diharapkan sistem dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan profesionalisme layanan, transparansi informasi, serta efisiensi kerja di lingkungan laboratorium. Sistem yang telah dibangun tidak hanya bermanfaat bagi pihak internal, namun juga bagi mahasiswa, mitra, serta masyarakat umum yang ingin mengakses layanan berbasis teknologi informasi dari Fakultas Ilmu Komputer.

Secara keseluruhan, kegiatan PKL ini memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi mahasiswa. Mahasiswa tidak hanya menerapkan ilmu yang telah dipelajari, namun juga belajar untuk beradaptasi dengan kebutuhan riil instansi, bekerja dalam tim, serta menyelesaikan berbagai tantangan teknis dan non-teknis dalam pengembangan perangkat lunak. Kegiatan ini juga melatih keterampilan komunikasi, manajemen waktu, serta kedisiplinan dalam melaksanakan proyek dengan skala institusi. Diharapkan melalui PKL ini, mahasiswa mampu menambah kompetensi profesional dan siap menghadapi dunia kerja secara nyata di bidang sistem informasi dan teknologi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Laravel, *Website*, Waterfall, Filament

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah PKL pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Laporan ini memuat hasil pelaksanaan PKL yang telah dilakukan di LAB INSYDE, dengan fokus pada kegiatan pengembangan sistem informasi berbasis *website* untuk mendukung layanan laboratorium, pelatihan, konsultasi, dan peminjaman fasilitas. Penyusunan laporan ini bertujuan untuk mendokumentasikan seluruh proses kerja, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian sistem.

Penyusun menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi selama kegiatan PKL hingga penulisan laporan ini.
2. Made Hanindia Prami Swari, S.Kom., [M.Cs.](#) selaku pembimbing di lokasi PKL, yang dengan sabar memberikan bimbingan dan kesempatan belajar selama melaksanakan PKL.
3. Semua pihak di Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan bantuan dan pengalaman berharga selama menjalani PKL.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

Surabaya, Maret 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat	3
BAB II GAMBARAN UMUM ORGANISASI	4
2.1 Profil Organisasi.....	4
2.2 Deskripsi Gedung dan Ruangan FASILKOM.....	5
2.2.1 Gedung Giri Santika I	5
2.2.2 Gedung Giri Santika II	6
2.3 Visi dan Misi	7
2.4 Tujuan Organisasi.....	8
2.5 Struktur Organisasi.....	8
BAB III PELAKSANAAN PKL	11
3.1 Tinjauan Pustaka	11
3.1.1 Aplikasi Berbasis <i>Website</i>	11
3.1.2 Laravel.....	11
3.1.3 Bootstrap	11
3.1.4 Filament	12
3.1.5 <i>Model Waterfall</i>	12
3.1.6 MySQL.....	14
3.1.7 <i>Black Box Testing</i>	14

3.1.8 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	14
3.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKL	14
3.2.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	14
3.2.2 Pelaksanaan Kegiatan.....	15
3.2.3 Logbook Harian Kegiatan	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Hasil	17
4.1.1 Analisis Kebutuhan	17
4.2 Design	18
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	18
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	19
4.2.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	33
4.3 Implementation	35
4.3.1 Halaman Beranda	35
4.3.2 Profil.....	37
4.3.3 Layanan	42
4.3.4 Produk	48
4.3.5 Berita	48
4.3.6 Kontak.....	50
4.4 <i>Testing</i>	51
BAB V PENUTUP.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Metode Pelaksanaan PKL	15
Tabel 3.2 Logbook Kegiatan PKL	16
Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan	17
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Fitur.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gedung Giri Santika I	5
Gambar 2.2 Gedung Giri Santika II	6
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Fasilkom UPNVJT	9
Gambar 3.1 Tahapan Metode Waterfall	12
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Web LAB INSYDE	19
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Layanan Untuk Pengunjung	21
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Login	22
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Slider Beranda	23
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Beranda Layanan Kami	24
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola FAQ	25
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Halaman Profile	26
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Deskripsi Halaman Layanan	28
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Jadwal Sewa LAB	29
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Studio	30
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Katalog Produk	31
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Halaman Berita	32
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Halaman Kontak	33
Gambar 4.14 ERD Web LAB INSYDE	34
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Beranda	36
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Tentang Kami	38
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Pimpinan Fakultas	39
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Visi Misi	40
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Pengelola	41
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Konsultasi TI	42
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Sertifikasi BNSP	43
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Sewa Lab	44
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Pelatihan	45
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Studio	46
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Katalog Produk	47
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Detail Produk	48
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Berita	49
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Detail Berita	50
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Kontak	51

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Penerimaan Praktek Kerja Lapangan
- Lampiran 2. Lembar Penilaian Mitra
- Lampiran 3. Lembar Penilaian Dosen Pembimbing
- Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan PKL
- Lampiran 5. Project Brief