

LAMPIRAN

Lampiran 1

SURAT IZIN DARI DIREKTUR



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Tanjungkarang
Jalan Soekarno Hatta No 6 Bandar Lampung
Lampung 35145
☎ (072) 783852
🌐 <https://www.poltekkes-tjk.ac.id>

Nomor : PP.01.04/F.XXXV/3171/2025
Lampiran : 1 Berkas
Hal : Izin Penelitian

2 Juni 2025

Yth. Kepala Klinik Pratama Dr. Ido Akbar Ketapang Kabupaten Lampung Selatan
Di- Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Tingkat IV Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa di institusi yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

No.	MAHASISWA	JUDUL	TEMPAT PENELITIAN
1.	Agung Puspai Gunadi NIM: 2113353043	Pembuatan Fitur Manajemen Logistik Di Aplikasi Orangid Sistem Informasi Laboratorium (O-Sil) Untuk Operasional Laboratorium Di Klinik Surya Candi Medika Dan Klinik Pratama Rawat Inap Dr. Ido Akbar Kabupaten Lampung Selatan	Klinik Pratama Dr. Ido Akbar Ketapang Kabupaten Lampung Selatan

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Plh. Direktur Politeknik Kesehatan
Kemenkes Tanjungkarang.



Ns. MARTINI FAIRUS, S.Kep, M.Sc

Tembusan:
Ka. Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://whs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://te.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Tanjungkarang
Jalan Sember Mata No. 1 Bandar Lampung
Lampung 35131
Telp. (071) 745112
Email: info@kemenkes.go.id

Nomor : PP.01.04/F.XXXV/3170/2025
Lampiran : 1 Berkas
Hal : Izin Penelitian

2 Juni 2025

Yth. Kepala Klinik Surya Candi Medika Candipuro Kabupaten Lampung Selatan
Di- Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Tingkat IV Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa di institusi yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

No.	MAHASISWA	JUDUL	TEMPAT PENELITIAN
1.	Agung Puspai Gunadi NIM: 2113353043	Pembuatan Fitur Manajemen Logistik Di Aplikasi Orangid Sistem Informasi Laboratorium (O-Sil) Untuk Operasional Laboratorium Di Klinik Surya Candi Medika Dan Klinik Pratama Rawat Inap Dr. Ido Akbar Kabupaten Lampung Selatan	Klinik Surya Candi Medika Candipuro Kabupaten Lampung Selatan

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Pih. Direktur Politeknik Kesehatan
Kemenkes Tanjungkarang.



Ns. MARTINI FAIRUS, S.Kep, M.Sc

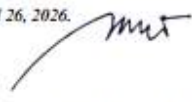
Tembusan:
Ka. Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://halo.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <http://ha.keminfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 2

SURAT ETIK

	Kementerian Kesehatan Poltekkes Tanjungkarang 📍 Jalan Soekarno Hatta No.6 Bandar Lampung Lampung 35145 ☎ (0721) 783852 🌐 https://poltekkes-tjk.ac.id
KETERANGAN LAYAK ETIK <i>DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION</i> "ETHICAL EXEMPTION"	
No.178/KEPK-TJK/IV/2025	
Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh : <i>The research protocol proposed by</i>	
<u>Peneliti utama</u> <i>Principal In Investigator</i>	: Agung Puspai Gunadi
<u>Nama Institusi</u> <i>Name of the Institution</i>	: Poltekkes tanjung karang
Dengan judul: <i>Title</i>	
"PEMBUATAN FITUR MANAJEMEN LOGISTIK DI APLIKASI ORANGE SISTEM INFORMASI LABORATORIUM (O-SIL) UNTUK OPERASIONAL LABORATORIUM DI KLINIK SURYA CANDI MEDIKA DAN KLINIK PRATAMA RAWAT INAP dr.IDO AKBAR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN"	
<i>"CREATION OF LOGISTICS MANAGEMENT FEATURES IN THE ORANGE LABORATORY INFORMATION SYSTEM (O-SIL) APPLICATION FOR LABORATORY OPERATIONS AT THE SURYA CANDI MEDIKA CLINIC AND THE dr.IDO AKBAR INPATIENT PRATAMA CLINIC, SOUTH LAMPUNG REGENCY"</i>	
Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Behan dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.	
<i>Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.</i>	
April 26, 2025 <i>Chairperson</i>	
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 26 April 2025 sampai dengan tanggal 26 April 2026.	
This  of ethics applies during the period April 26, 2025 until April 26, 2026.	 Dr. Aprina, S.Kp., M.Kes

Lampiran 3

SURAT IZIN KLINIK



KLINIK SURYA CANDI MEDIKA
Jln. Kihajar Dewantara No 45 Candipuro, Lampung Selatan
☎ 62 821-8549-5749
✉ suryacandimedika12@gmail.com

SURAT IZIN PENELITIAN

Nama : Agung Puspai Gunadi
Nim : 2113353043
Universitas : Poltekkes Tanjungkarang
prodi : STR TLM

Dengan ini telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian pada Klinik Surya Candi Medika sebagai syarat penyusunan skripsi dengan judul:
Pembuatan Fitur Manajemen Logistik Di Aplikasi Orange Sistem Informasi Laboratorium (O-Sil) Untuk Operasional Laboratorium Di Klinik Surya Candi Medika Dan Klinik Pratama Rawat Inap Dr. Ido Akbar Kabupaten Lampung Selatan

Demikian surat izin penelitian ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Candipuro, 29 juni 2025


Agung Puspai Gunadi

Lampiran 4

REKAP HASIL PENELITIAN

HASIL PDF LAPORAN LOGISTIK



PEMERIKSAAN LABORATORIUM MEDIS
KAB. LAMPUNG SELATAN
Sistem Informasi Laboratorium Medis POLTEKES TJK



LAPORAN TRANSAKSI REAGEN

Periode: 14 May 2025 s.d. 04 Jul 2025

No	Nama Reagen	Merk Reagen	No Lot	Satuan	Tanggal	Petugas	Masuk	Keluar
1	alat (gpt) fs (ifcc mod)		35754	botol	15-05-2025	widarta	-	1
2	strip hbsag biolab		123456	tube	30-06-2025	agung	50	-
3	creatinine fs		35002	botol	30-06-2025	verlina	-	3
4	alat (gpt) fs (ifcc mod)		35754	botol	30-06-2025	MADE WIDARTA	-	1
5	alat (gpt) fs (ifcc mod)		35754	botol	30-06-2025	verlina	-	2
6	strip hbsag biolab		123456	tube	04-07-2025	agung	-	7

LAPORAN STOK REAGEN

No	Nama Reagen	Merk Reagen	No Lot	Satuan	Kadaluarsa	Sisa
1	alat (got) fs (ifcc mod)		33517	botol	2025-03-20	0
2	alat (gpt) fs (ifcc mod)		35754	botol	2025-04-12	4
3	alat (gpt) fs (ifcc mod) 2		35754	botol	2025-04-12	1
4	creatinine fs		35002	botol	2025-10-19	2
5	creatinine fs 2		35002	botol	2025-10-19	1
6	strip hbsag biolab		123456	tube	2026-06-30	43
7	Triglycerides fs 1		35807	botol	2026-01-25	0
8	urea fs		34578	botol	2025-05-18	1
9	uric acid fs		35351	botol	2025-05-12	1
10	uric acid fs 2		35351	botol	2025-05-12	1

Bandar Lampung, 03 Juli 2025
Petugas Laboratorium

Made widarta

LAMPIRAN KUESIONER KEBUTUHAN FITUR SISTEM INFORMASI LOGISTIK LABORATORIUM

Petunjuk Pengisian:

Berilah penilaian terhadap tingkat kebutuhan masing-masing fitur di bawah ini dalam Sistem Informasi Logistik Laboratorium menggunakan skala berikut:

Nilai Rata-rata	Kategori	Tingkat
1,00 – 1,79	Tidak Penting	1
1,80 – 2,59	Kurang Penting	2
2,60 – 3,39	Cukup Penting	3
3,40 – 4,19	Penting	4
4,20 – 5,00	Sangat Penting	5

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Apakah Anda memerlukan sistem pencatatan stok bahan habis pakai?	☐	☐	☐	☐	☐
2	Apakah Anda memerlukan pencatatan tanggal kedaluwarsa reagen di sistem logistik laboratorium?	☐	☐	☐	☐	☐
3	Apakah Anda memerlukan pencatatan riwayat pemakaian logistik per reagen pemeriksaan?	☐	☐	☐	☐	☐
4	Apakah Anda memerlukan fitur untuk menambah, mengedit, dan melihat data supplier/distributor?	☐	☐	☐	☐	☐
5	Apakah Anda memerlukan pencatatan barang masuk dan keluar harian/mingguan di sistem logistik laboratorium?	☐	☐	☐	☐	☐
6	Apakah Anda memerlukan akses sistem logistik melalui komputer atau laptop di laboratorium?	☐	☐	☐	☐	☐
7	Apakah Anda memerlukan integrasi data logistik dengan data hasil pemeriksaan	☐	☐	☐	☐	☐

	laboratorium?					
8	Apakah Anda memerlukan fitur pencarian logistik berdasarkan nama, kode, atau jenis logistik?	☐	☐	☐	☐	☐
9	Apakah Anda memerlukan laporan penggunaan reagen yang bisa dibuat sesuai tanggal, bulan, atau keseluruhan periode?	☐	☐	☐	☐	☐
10	Apakah Anda memerlukan fitur untuk mencatat logistik reagen masuk dan keluar di laboratorium?	☐	☐	☐	☐	☐

LAMPIRAN KUESIONER KEPUASAN FITUR SISTEM INFORMASI LOGISTIK LABORATORIUM

Petunjuk Pengisian:

Berilah penilaian terhadap kepuasan Anda terhadap masing-masing fitur yang sudah ada di dalam Sistem Informasi Logistik Laboratorium menggunakan skala berikut:

Nilai Rata-rata	Kategori	Tingkat
1,00 – 1,79	Tidak Puas	1
1,80 – 2,59	Kurang Puas	2
2,60 – 3,39	Cukup Puas	3
3,40 – 4,19	Puas	4
4,20 – 5,00	Sangat Puas	5

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Sejauh mana Anda puas dengan sistem pencatatan stok bahan habis pakai?	☐	☐	☐	☐	☐
2	Sejauh mana Anda puas dengan fitur pencatatan tanggal kedaluwarsa reagen?	☐	☐	☐	☐	☐
3	Sejauh mana Anda puas dengan pencatatan riwayat pemakaian logistik per reagen pemeriksaan?	☐	☐	☐	☐	☐

4	Sejauh mana Anda puas dengan fitur data supplier/distributor dalam sistem logistik laboratorium?	☐	☐	☐	☐	☐
5	Sejauh mana Anda puas dengan pencatatan barang masuk dan keluar harian/mingguan?	☐	☐	☐	☐	☐
6	Sejauh mana Anda puas dengan akses sistem logistik melalui komputer/laptop di laboratorium?	☐	☐	☐	☐	☐
7	Sejauh mana Anda puas dengan fitur integrasi data logistik dengan data hasil pemeriksaan laboratorium?	☐	☐	☐	☐	☐
8	Sejauh mana Anda puas dengan fitur pencarian logistik berdasarkan nama, kode, atau jenis logistik?	☐	☐	☐	☐	☐
9	Sejauh mana Anda puas dengan pembuatan laporan reagen sesuai tanggal, bulan, atau keseluruhan periode?	☐	☐	☐	☐	☐
10	Sejauh mana Anda puas dengan fitur pencatatan logistik reagen masuk dan keluar di laboratorium?	☐	☐	☐	☐	☐

HASIL/REKAP DARI KUESIONER

Hasil Kuesioner Kebutuhan Fitur Sistem Informasi Logistik Laboratorium

Nama ATLM	Jabatan	Pengalaman Kerja (tahun)	Sistem mencatat stok bahan habis pakai	Pencatatan tanggal kedaluwarsa reagen	Riwayat pemakaian logistik per Reagen pemeriksaan	Data/add/edit supplier/distributor	Pencatatan barang masuk & keluar harian/mingguan	Akses melalui komputer/laptop di laboratorium	Integrasi logistik dengan data pemeriksaan lab	Pencarian logistik berdasarkan nama/kode/jenis	laporan Reagen di buat sesuai tanggal/bulan/semua	Fitur Regen masuk dan Keluar	Rata-Rata
Made widiarta	Ketua laboratorium	10 tahun	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Made arti	Petugas laboratorium	2 tahun	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Kadek suartini	Petugas laboratorium	4 tahun	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Putu Widia Astuti	Analisis Kesehatan	3 Tahun	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Verlina safitri	Staff laboratorium	+/- 3 thn	5	5	5	5	3	5	4	3	4	5	5

Hasil Kuesioner Kepuasan Fitur Sistem Informasi Logistik Laboratorium

[illegible]

LAMPIRAN HASIL UJI VALIDITAS KUESIONER

Berikut adalah hasil uji validitas kuesioner kebutuhan fitur Sistem Informasi Logistik Laboratorium yang dilakukan pada 6 responden dari Klinik Cahaya Guna Abadi dan Klinik Puri Medika.

Seluruh item pernyataan dinyatakan valid karena nilai r hitung $\geq r$ tabel (0,811) pada taraf signifikan 5%.

No	Item Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
1	Pencatatan Stok	0.85	0.811	Valid
2	Tanggal Kadaluarsa	0.82	0.811	Valid
3	Riwayat Pemakaian	0.84	0.811	Valid
4	Data Supplier	0.83	0.811	Valid
5	Barang Masuk/Keluar	0.87	0.811	Valid
6	Akses Komputer	0.86	0.811	Valid
7	Integrasi Data Lab	0.88	0.811	Valid
8	Pencarian Logistik	0.81	0.811	Valid
9	Laporan Reagen	0.85	0.811	Valid
10	Fitur Reagen Masuk/Keluar	0.84	0.811	Valid

Tabel Data Skor Responden Rehabilitas

Responden	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Total Skor
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	42
6	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	49

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \times \left(1 - \frac{\sum \text{Variansi Item}}{\text{Variansi Total Skor}} \right)$$

Diketahui:

- Jumlah Item (K) = 10
- Jumlah Responden (n) = 6
- $\sum$ Variansi Item = 4,5
- Variansi Total Skor = 24,97

Maka:

$$\begin{aligned}\alpha &= \frac{10}{9} \times \left(1 - \frac{4,5}{24,97} \right) \\ &= 1,111 \times (1 - 0,1802) \\ &= 1,111 \times 0,8198 \\ &= 0,911\end{aligned}$$

Interpretasi:

Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,911 menunjukkan bahwa kuesioner kebutuhan fitur penting ini termasuk Sangat Reliabel.

ALAT DAN REAGEN DI DALAM LABORATORIUM MEDIS

NO	NAMA ALAT	NO	NAMA REAGEN
1	mindray (hematologi rutin)	1	Tryglicerides fs 1
2	Rayto rt- 9200 (kimia klinik)	2	Uric acid fs Tbhba 1
3	Sentrifuge plc series	3	Creatinine fs 1
4	Roll mixer	4	Urea fs 1
5	Kulkas	5	Alat (gpt) fs (ifcc mod) 1
6	Pengukur suhu	6	Asat(got) fs (ifcc mod) 1
7	Mikro pipet 200,100,50,20,10,5,500	78	Assay diluent
8	Sprangkat komputer	9	Colestrol fs 1
9	Spuit	10	Uric acid fs tbhba 2
10	Botol darah edta,Bd	11	Creatinine fs 2
11	Timer	12	Urea fs 2
12	Accu chek	13	Alat gpt fs 2
13	Tip kuning	14	Alat got fs 2
14	Tablet	15	diluent mindray
15	Rak led	16	Rinse mindray
16	Tabung led	17	M-30cfl lyse 500ml
17	Slide widal	18	Rt -lyse 500ml
18	lancets	19	Reagen wudal hb,oa,ha,ob
19	Tabung reaksi	20	Anti a monoclonal
20	Alkohol swab	21	Anti ab monoclonal
21	Strip urin Vrifly	22	Anti b monoclonal
22	Slides		
23	Righsign buotest (rapid test)		
24	Abbot hiv/syphilis duo		
25	Virochek hbsag		
26	Sd bio line Hiv/syphilis duo		
27	Tempo diagnostik hbsag		
28	Rheumatoid factor rf latex test		
29	Anti-streptol ysin o aso latex test		
30	Strip urin deka phan laura		

SARANA PENDUKUNG

No	Nama Infrastruktur	Spesifikasi /Deskripsi	Jumlah	Kondisi	Keterangan
1	Komputer Lengkap	CPU, Monitor, Keyboard, Mouse, OS Windows 10/11	5	Baik	Untuk input dan akses SIL
2	Printer	Printer Inkjet/Laser, koneksi USB & jaringan	2	Baik	Untuk cetak hasil laboratorium
3	Jaringan Internet	Koneksi internet minimal 20 Mbps	1	Baik	Untuk akses server SIL & cloud backup
4	Switch Hub LAN	8 port, 10/100/1000 Mbps	1	Baik	Menghubungkan komputer ke jaringan
5	Router WiFi	Dual Band 2.4/5 GHz	1	Baik	Akses internet nirkabel
6	UPS (Uninterruptible Power Supply)	Daya minimal 600 VA	2	Baik	Backup listrik untuk komputer SIL

CODINGAN FITUR

1) Login



Gambar 4. 1. Login

2) reagen masuk



Gambar 4. 2. Reagen masuk

3. reagen keluar





Gambar 4. 3. Reagen keluar

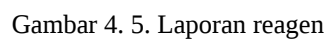
4. data reagen



Gambar 4. 4. Data reagen

5. laporan transaksi reagen





Gambar 4. 5. Laporan reagen

Lampiran 4

LOOG BOOK PENELITIAN

KARTU PENELITIAN
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM SARJANA TERAPAN
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama Mahasiswa : Agung Puspel Gunadi
 NIM : 2113353043
 Kepala/ petugas Laboratorium : VerLina Safitri A. md. kes

No	Tanggal	keterangan	Paraf hadir mahasiswa	Paraf petugas
1	28 Maret 2025	pengukuran glukosa	Ag	Ver
2	1 April 2025	pengukuran glukosa puasa Lansone	Ag	Ver
3	5 April 2025	pengukuran glukosa Lansone	Ag	Ver
4	6 April 2025	pengukuran glukosa	Ag	Ver
5	18 April 2025	pengukuran glukosa - asidosis	Ag	Ver
6	11 April 2025	pengukuran glukosa asidosis dengan tes Lansone	Ag	Ver
7	25 April	pengukuran glukosa	Ag	Ver
8	12 Maret	pengukuran glukosa Lansone	Ag	Ver
9	15 Maret	pengukuran glukosa Lansone	Ag	Ver

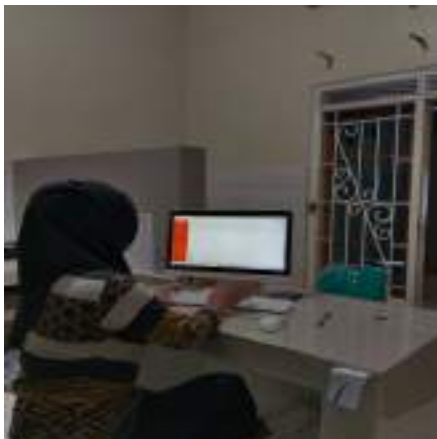
KARTU PENELITIAN
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM SARJANA TERAPAN
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama Mahasiswa : Agung Puspai Gunadi
 NIM : 2113353043
 Kepala/ petugas Laboratorium : Made Widarta A.Md.KPS

No	Tanggal	Keterangan	Paraf hadir mahasiswa	Paraf petugas
1	28 Maret 2025	Wawancara Survei		
2	1 April 2025	Pengajaran / pembelajaran kegiatan laboratorium kegiatan diskusi / presentasi		
3	5 April 2025	pengajaran / pembelajaran kegiatan		
4	6 April 2025	pengajaran / pembelajaran		 made widarta A.Md.KPS
5	8 April 2025	pengajaran / pembelajaran kegiatan		
6	10 April 2025	pengajaran / pembelajaran kegiatan diskusi / presentasi		
7	20 April 2025	pengajaran / pembelajaran kegiatan		
8	5 April 2025	pengajaran / pembelajaran kegiatan		
9	12 April 2025	pengajaran / pembelajaran kegiatan		

Lampiran 5

DOKUMENTASI PENELITIAN



Lampiran 6

LOOG BOOK BIMBINGAN

KARTU BIMBINGAN
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM SARJANA TERAPAN
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama Mahasiswa : Agung Puspai Gunadi
 NIM : 2113353043
 Judul : Pembuatan Fitur Manajemen Logistik Di Aplikasi Orange Sistem Informasi Laboratorium (O-Sil) Untuk Operasional Laboratorium Di Klinik Surya Candi Medika Dan Klinik Pratama Rawat Inap Dr. Ido Akbar Kabupaten Lampung Selatan
 Pembimbing : Wimbe Widagdho Dinutanayo, S.ST., M.Sc

No	Tanggal Bimbingan	Materi	Keterangan	Paraf
1	2 Januari 2025	BAB I Konsultasi - latar belakang	Revisi	
2	3 Januari 2025	Konsultasi Halaman BAB I - II - latar belakang - Tinjauan pustaka	Revisi	
3	5 Januari 2025	Konsultasi Halaman BAB I - II - III Rangkai kesalahan tulis	Revisi	
4	6 Januari 2025	Konsultasi Halaman BAB I Seperti kurang	Revisi	
5	14 Januari 2025	BAB II (gambar (16 gambar))	Acc	
6	16 Juni 2025	BAB IV Susunan Endak sesuai Tujuan	Revisi	
7	21 Juni 2025	BAB IV Konsultasi pembahasan dan Hasil	Revisi	
8	22 Juni 2025	BAB IV Konsultasi pembahasan	Revisi	

9	25 Juni 2025	Konsultasi Halaman Basis V (30 Juni 2025 Samudra)	Acc	
10	1 Juli 2025	Konsultasi Rensi & aplikasi O-SI	Rensi	
11	3 Juli 2025	Konsultasi Tabel Hasil	Rensi	
12	4 Juli 2025	Konsultasi Tabel Kepuasan	Rensi	
13	7 Juli 2025	Perubahan Lampiran - lampiran	Acc cetak	

Ketua Prodi TLM Program Sarjana Terapan



Nurminha, S.M.Sc
NIP. 196911241989122001

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM SARJANA TERAPAN
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama Mahasiswa : AGUNG PUSPAL GUNADI
 NIM : 2113353043
 Judul Skripsi : Pembuatan Fitur Manajemen Logistik Di Aplikasi *Orange* Sistem Informasi Laboratorium (O-Sil) Untuk Operasional Laboratorium Di Klinik Surya Candi Medika Dan Klinik Pratama Rawat Inap Dr. Ido Akbar Kabupaten Lampung Selatan
 Pembimbing Pendamping : Lendawati, SKM,MM,M.Si

No	Tanggal Bimbingan	Materi	Keterangan	Paraf
1	3 Januari 2025	BAB I	Revisi	
2	6 Januari 2025	BAB I	Revisi	
3	7 Januari 2025	BAB II	Revisi	
4	10 Januari 2025	BAB II III	Revisi	
5	12 Januari 2025	BAB I II III	Revisi	
6	14 Januari 2025	BAB I	Acc	
7	18 Juni	BAB IV	Revisi	

8	19 jui 2015	BAR IV	pass	by
9	20 jui 2015	TTS IV V	pass	by
10	23 jui 2015	BAR IV cor	pass	by
11	24 jui 2015	BAR IV cor	pass	by
12	25 jui 2015	BAR	Acc	by

Ketua Prodi TLM Program Sarjana Terapan

Nurminha, S.M.Sc
NIP. 196911241989122001

Lampiran 7

TURNITIN

Proposal Agung Puspal Gunadi turnitin.doc

ORIGINALITY REPORT

24%	24%	4%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	7%
2	journal.institutpendidikan.ac.id Internet Source	4%
3	123dok.com Internet Source	2%
4	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	2%
5	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	1%
6	docplayer.info Internet Source	1%
7	nonosun.staf.upi.edu Internet Source	1%
8	core.ac.uk Internet Source	1%
9	pt.scribd.com Internet Source	1%

10	repository.unair.ac.id Internet Source	<1 %
11	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
12	erepo.unud.ac.id Internet Source	<1 %
13	www.scribd.com Internet Source	<1 %
14	Submitted to IAIN Lhokseumawe Student Paper	<1 %
15	logistik.unimal.ac.id Internet Source	<1 %
16	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	<1 %
17	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	<1 %
18	e-jurnal.fkg.umi.ac.id Internet Source	<1 %
19	Panduan untuk pengembangan pengujian dan pemilihan kriteria dan indikator untuk pengelolaan hutan lestari, 2000. Publication	<1 %
20	ecampus.stikes-isfi.ac.id Internet Source	<1 %

21	pkm-kratonan.surakarta.go.id Internet Source	<1 %
22	repository.unj.ac.id Internet Source	<1 %
23	dspace.uui.ac.id Internet Source	<1 %
24	e-journal.unipma.ac.id Internet Source	<1 %
25	tunktutorial.blogspot.com Internet Source	<1 %
26	agun11guntara.blogspot.com Internet Source	<1 %
27	repository.iainbengkulu.ac.id Internet Source	<1 %
28	repository.umpr.ac.id Internet Source	<1 %
29	www.masterstudies.co.id Internet Source	<1 %
30	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
31	acopen.umsida.ac.id Internet Source	<1 %
32	docobook.com Internet Source	<1 %

33	ejournal.uika-bogor.ac.id Internet Source	<1 %
34	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
35	es.scribd.com Internet Source	<1 %
36	fdocumenti.com Internet Source	<1 %
37	id.wikipedia.org Internet Source	<1 %
38	moam.info Internet Source	<1 %
39	sustaination.id Internet Source	<1 %
40	Devi Riska Juliani D. "Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen dalam Pengelolaan Data Peserta Didik", JURNAL MAPPESONA, 2024 Publication	<1 %

Lampiran 8

Pembuatan Fitur Manajemen Logistik Di Aplikasi Orange Sistem Informasi Laboratorium (O-Sil) Untuk Operasional Laboratorium Di Klinik Surya Candi Medika Dan Klinik Pratama Rawat Inap Dr. Ido Akbar Kabupaten Lampung Selatan

Agung Puspall Gunadi, Wimba Widagdho, Lendawati, Iwan Sariyanto

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

ABSTRAK

Manajemen logistik laboratorium merupakan salah satu aspek penting dalam kelancaran operasional laboratorium klinik. Saat ini, sebagian besar klinik di Lampung Selatan masih melakukan pencatatan logistik secara manual, yang berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan laporan. Oleh karena itu, dilakukan perancangan dan pengembangan fitur manajemen logistik dalam aplikasi Orange Sistem Informasi Laboratorium (O-SIL) berbasis web. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan user, merancang fitur logistik, dan menguji tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi tersebut. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, serta kuesioner pre-test dan post-test terhadap ATLM di Klinik Surya Candi Medika dan Klinik Pratama Rawat Inap dr. Ido Akbar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fitur-fitur logistik dalam O-SIL seperti pencatatan stok bahan habis pakai, pencatatan tanggal kedaluwarsa, riwayat pemakaian logistik, hingga laporan transaksi reagen per periode, seluruhnya mendapat persentase kepuasan 100% dari responden. Sistem terbukti mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kemudahan pengelolaan logistik laboratorium klinik secara digital.

Kata Kunci: Sistem Informasi Laboratorium, Manajemen Logistik, O-SIL, Laboratorium Klinik

Creating Logistics Management Features in the Orange Laboratory Information System (O-Sil) Application for Laboratory Operations at the Surya Candi Medika Clinic and the Dr. Ido Akbar Inpatient Pratama Clinic, South Lampung Regency

ABSTRACT

Laboratory logistics management is one of the important aspects in the smooth operation of clinical laboratories. Currently, most clinics in South Lampung still record logistics manually, which has the potential to cause errors in recording and reporting. Therefore, the design and development of logistics management features in the web-based Orange Laboratory Information System (O-SIL) application were carried out. This study aims to analyze user needs, design logistics features, and test the level of user satisfaction with the application. This type of research uses a quantitative experimental approach. Data collection was carried out through observation, interviews, and pre-test and post-test questionnaires on ATLM at the Surya Candi Medika Clinic and the dr. Ido Akbar Inpatient Pratama Clinic. The results of the study showed that the logistics features in O-SIL such as recording stock of consumables, recording expiration dates, logistics usage history, to reagent transaction reports per period, all received a 100% satisfaction percentage from respondents. The system has been proven to be able to increase the effectiveness, efficiency, and ease of managing clinical laboratory logistics digitally.

Keywords: Laboratory Information System, Logistics Management, O-SIL, Clinical Laboratory

Corresponding Author:

Agung puspall gunadi

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Program Studi Teknologi Laboratorium Medis

Program Sarjana Terapan, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, Jalan Soekarno-Hatta No.1 Bandar Lampung

Email : agungpuspal665@gmail.com

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap pelayanan kesehatan, salah satunya adalah laboratorium klinik. Sistem Informasi Laboratorium (SIL) menjadi komponen penting dalam mempercepat pemeriksaan dan pengelolaan data pasien. Salah satu aspek yang belum banyak mendapat perhatian adalah pengelolaan logistik laboratorium yang selama ini masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, kehabisan stok reagen, dan keterlambatan pelayanan.

Untuk mengatasi hal ini, dikembangkanlah Orange Sistem Informasi Laboratorium (O-SIL) yang dilengkapi fitur manajemen logistik laboratorium. Penelitian ini bertujuan merancang dan menguji fitur manajemen logistik O-SIL di Klinik Surya Candi Medika dan Klinik Pratama Rawat Inap dr. Ido Akbar, Lampung Selatan.

Metode

penelitian ini adalah eksperimen kuantitatif dengan pendekatan survei. Sampel penelitian diambil dari dua klinik laboratorium di Lampung Selatan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, kuesioner kebutuhan fitur, serta uji kepuasan sebelum dan sesudah penerapan aplikasi. Analisis data menggunakan statistik deskriptif.

Hasil

Penilaian kebutuhan user menunjukkan bahwa seluruh fitur logistik yang diajukan memiliki nilai rata-rata 4,6–5,0. Seluruh fitur yang dikembangkan berhasil diterapkan dengan baik dan memperoleh tingkat kepuasan 100% dari pengguna di peroleh data sebagai berikut:

Tabel1 Kebutuhan User

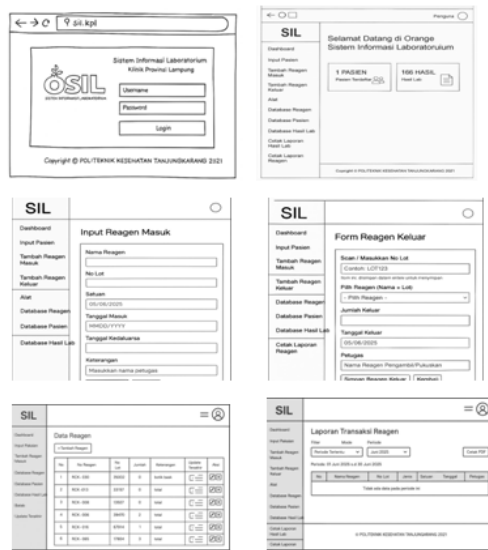
No	Fitur	Rata-rata Skor
1	Sistem mencatat stok bahan habis pakai	5.0
2	Pencatatan tanggal kedaluwarsa reagen	5.0
3	Riwayat pemakaian logistik per Reagen pemeriksaan	5.0
4	Data /add/edit supplier/distributor	5.0
5	Pencatatan barang masuk & keluar harian/mingguan	4.6
6	Akses melalui komputer/laptop di laboratorium	5.0
7	Integrasi logistik dengan data pemeriksaan lab	4.8
8	Pencarian logistik berdasarkan nama/kode/jenis	4.6
9	laporan Reagen di buat sesuai tanggal/bulan/semua	4.8
10	Fitur Reagen masuk dan Keluar	5.0

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa seluruh fitur logistik yang dirancang memperoleh nilai rata-rata 4,6–5,0, artinya sangat dibutuhkan oleh user laboratorium. Fitur-fitur tersebut antara lain pencatatan stok bahan habis pakai, pencatatan tanggal kadaluarsa reagen, riwayat pemakaian logistik per pemeriksaan, data supplier/distributor, pencatatan barang masuk dan keluar, serta laporan stok per periode.

Tabel 2. Kepuasan User

No	Fitur	Persentase Kepuasan (%)	Kategori
1	Pencatatan Stok Bahan Habis Pakai	100%	Sangat Puas
2	Pencatatan Tanggal Kadaluarsa Reagen	100%	Sangat Puas
3	Riwayat Pemakaian Logistik per Pemeriksaan	100%	Sangat Puas
4	Data Supplier/Distributor	100%	Sangat Puas
5	Pencatatan Barang Masuk & Keluar Harian/Bulanan	100%	Sangat Puas
6	Akses Sistem melalui Komputer/Laptop di Laboratorium	100%	Sangat Puas
7	Integrasi Logistik dengan Data Pemeriksaan	100%	Sangat Puas
8	Pencarian Logistik Berdasarkan Nama/Kode/Jenis	100%	Sangat Puas
9	Pembuatan Laporan Reagen per Periode	100%	Sangat Puas
10	Fitur Reagen Masuk & Keluar	100%	Sangat Puas

Berdasarkan Tabel 2 Setelah dilakukan uji kepuasan user terhadap implementasi fitur tersebut, seluruh fitur memperoleh persentase kepuasan sebesar 100% dengan kategori “Sangat Puas”. Hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan fitur manajemen logistik dalam aplikasi O-SIL mampu memenuhi kebutuhan laboratorium secara optima



Gambar 1. interface

Pembahasan

1. Kebutuhan Fitur Manajemen Logistik. Berdasarkan tabel kebutuhan, didapatkan bahwa seluruh fitur manajemen logistik yang diajukan memiliki nilai rata-rata 4,6–5,0 yang berarti sangat dibutuhkan oleh laboratorium klinik. Fitur utama meliputi pencatatan stok bahan habis pakai, pencatatan tanggal kadaluarsa, reagen masuk dan keluar, riwayat pemakaian logistik per pemeriksaan, hingga pembuatan laporan stok per periode. Hasil ini menunjukkan bahwa laboratorium memerlukan sistem informasi logistik yang terintegrasi untuk memudahkan pencatatan, pengawasan, dan pelaporan.
2. Kepuasan User terhadap Implementasi Sistem. Hasil uji kepuasan menunjukkan bahwa seluruh fitur yang dikembangkan memperoleh persentase kepuasan 100% dengan kategori “Sangat Puas”. Ini membuktikan bahwa sistem yang telah dikembangkan sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan user di laboratorium. Fitur-fitur tersebut berhasil meningkatkan kecepatan pelayanan, mengurangi kesalahan pencatatan manual, serta memudahkan proses pelaporan stok reagen secara

periodik.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Delone & McLean (2003) yang menyatakan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi berperan penting dalam menentukan kepuasan pengguna dan kesuksesan implementasi sistem informasi. Selain itu, penelitian Snow (2009) juga menekankan pentingnya pengelolaan logistik laboratorium berbasis sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan ketepatan laporan logistik laboratorium klinik.

3. Perbandingan dengan Teori dan Penelitian Sebelumnya. Temuan ini sejalan dengan penelitian Delone & McLean (2003) yang menyatakan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi berperan penting dalam menentukan kepuasan pengguna dan kesuksesan implementasi sistem informasi. Selain itu, penelitian Snow (2009) juga menekankan pentingnya pengelolaan logistik laboratorium berbasis sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan ketepatan laporan logistik laboratorium klinik.

Daftar Pustaka

- Abderahman Rejeba, Steve Simske b , Karim Rejebc , Horst Treiblmaier d, Suhaiza Zailani.2020. Internet of Things research in supply chain management and logistics: A bibliometric analysis
- Asep Hardianto Nugroho , Toyip Rohimi.2020. Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan DataPenduduk Dikelurahan

- Desa Kaduronyok Kecamatan Cisata, Kabupaten Pandeglang Berbasis Web.
- Adino Desale, Bineyam Taye, Getachew Belay, Alemayehu Nigatu.2013. Assessment of laboratory logistics management information system practice for HIV/AIDS and tuberculosis laboratory commodities in selected public health facilities in Addis Ababa,
- Andre Febrianto , Radhinka Bagaskara , Muhammad Artha Jabatsudewa Maras Muhammad Rizky Hikmatullah, Syamsyarief Baqaruzi.2024. Pengembangan Sistem Informasi Laboratorium Kesehatan
- Diana bozic,Darijo sego,Ratko Stankovic,Mario Safran.2022. Logistics in healthcare: a selected review of literature from 2010 to 2022
- Giant,Astrid.,2023, Manajemen Sistem Informasi Laboratorium Untuk Peningkatan Mutu Pelayanan Laboratorium Medik
- Helpi Nopriandi.2018. Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa
- Iwan Sariyanto,Wimba Widagdho Dinutanayo.2022.Aplikasi Orange Sistem Informasi Laboratorium(O-SIL)untuk Laboratorium Puskesmas di Kota Bandar Lampung,jurusan teknologi Laboratorium
- Medis,Politeknik Kesehatan Tanjungkarang
- Jogiyanto.2005.Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis.
- John Snow, Inc.2009. Laboratory logistics handbook a guide to designing and managing laboratory logistics systems
- Joaquin A Blaya,Sonya S Shin, Martin JA Yagui, Gloria Yale, Carmen Z Suarez, Luis L Asencios, J Peter Cegielski and Hamish SF Fraser.2007. A web-based laboratory information system to improve quality of care of tuberculosis patients in Peru: functional requirements, implementation and usage statistics
- Masyri Madjidoda , Aufia Espressivob , Ahmad Watsiq Maulab , Anis Fuadb, Mubasysyir Hasanbasri.2019. Health Information System Research Situation in Indonesia: A Bibliometric Analysis
- Micelia Propa Kumara, Andy Prasetyo Utomo , Fajar Nugraha.2015. Sistem Informasi Manajemen Klinik Permata Medical Center Pati
- Milulu,Mwita,Basinda.2024. Electronic Logistic Management Information System in Public Health Facilities and Its Implications for the Medicine Supply

- Chain in Singida District Council, Tanzania.
- Nyoman Suci W. I. Edward Kurnia S.L. Ariosta.2019. Manajemen Laboratorium Klinik Seri X
- Nanik Susanti Moh. Arifin.2012. Sistem Informasi Manajemen Laboratorium (SIMLAB) (Studi Kasus Laboratorium Progdil Sistem Informasi UMK)
- Petrus Haryo Bayu Kusumo.2018. Estimasi Perhitungan Biaya Satuan Pada Jasa Pelayanan Medis Metode Activity Based Costing
- Pressman, R.S. 2010. Software Engineering: A Practitioner's Approach (7th Edition)
- Rohili, Eko Setia Budi.2022. Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Kodijah.
- Rini Suwartika Kusumadiarti, Rendra Ripandi.2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Penunjang Medis Laboratorium Di Puskesmas Kopobandung
- Roudhotul Jannah., 2024, Pemanfaatan Sistem Informasi Laboratorium untuk Meningkatkan Kualitas Layanan dan Efisiensi Operasional Laboratorium
- Sylvia Lestari, S. L., Entuy Kurniawan, E. K., Sulaeman, S., & Sonny Feisal Renaldi, S. F. R. 2020. Efektifitas Penggunaan Sistem Informasi Dalam Meningkatkan Pelayanan Laboratorium Di Upt Puskesmas Bl.
- Limbangan Garut (Doctoral dissertation, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung).
- Laily Hidayati, 2018 dengan judul *Upaya Perbaikan Pengelolaan Reagen Laboratorium Dengan Metode Six Sigma (Studi di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya)*
- Von Sunil Chopra und Peter Meindl Prentice Hall.2016. Supply Chain Management. Strategy, Planning & Operation
- William h. Delone and Ephraim r. Mclean.2003. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update.
- Yuntari Purba Sari.2017. Rancangan Bangunan Aplikasi Penjualan dan Persediaan Obat Pada Apotek
- Yeni Mahwati.2009. Pengembangan Sistem Informasi Laboratorium Kesehatan Untuk Mendukung Evaluasi Pelayanan Laboratorium