

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DAN
PENGAMBILAN HASIL PEMERIKSAAN SAMPEL THYROID
STIMULATING HORMONE NEONATUS PADA RSUPN DR. CIPTO
MANGUNKUSUMO**



JAKARTA

2025

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul :

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DAN
PENGAMBILAN HASIL PEMERIKSAAN SAMPEL THYROID STIMULATING
HORMONE NEONATUS PADA RSUPN DR. CIPTO MANGUNKUSUMO**

Telah disetujui dan disahkan serta diizinkan untuk dipresentasikan pada Sidang Tugas Akhir Program Studi Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Semester Genap Tahun Ajaran 2024/2025

PEMBIMBING LAPANGAN



Heri Budi S. S.T

DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI



Eka Yuni Astuty, S.Kom., M.M.S.I

NIDN. 0301067502

KETUA PROGRAM
STUDI SISTEM INFORMASI



Eka Yuni Astuty, S.Kom., M.M.S.I

NIDN. 0301067502

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DAN PENGAMBILAN HASIL PEMERIKSAAN SAMPEL THYROID STIMULATING HORMONE NEONATUS PADA RSUPN DR. CIPTO MANGUNKUSUMO

Merupakan karya ilmiah yang saya susun dibawah bimbingan Ibu Eka Yuni Astuty. MMSI tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya Ilmiah orang lain, sebagian atau seluruh dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri .

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 5 Agustus 2025




Muhamad Farhan

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Muhamad Farhan

NIM : 2022240901

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DAN
PENGAMBILAN HASIL PEMERIKSAAN SAMPEL THYROID
STIMULATING HORMONE PADA RSUPN DR. CIPTO
MANGUNKUSUMO

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Eka Yuni Astuty, S.Kom., M.M.S.I.

(.....)

Penguji I : Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.Cs.

(.....)

Penguji II : Eva Novianti, S.Kom, M.M.S.I

(.....)

Penguji III : Yahya, S.T., M.Kom

(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 5 Agustus 2025

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA

ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhamad Farhan

NIM : 2022240901

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui memberikan kepada Universitas Darma Persada Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PORTAL PENJADWALAN SAMPEL
THYROID STIMULATING HORMONE PADA RSUPN DR. CIPTO
MANGUNKUSUMO**

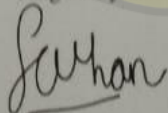
beserta perangkat yang ada, (jika diperlukan), Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai saya/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 5 Agustus 2025

Yang Menyatakan,



(Muhamad Farhan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PORTAL PENJADWALAN SAMPEL THYROID PADA RSUPN DR. CIPTO MANGUNKUSUMO" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Universitas Darma Persada.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Sistem Informasi. Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca

Saya ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada para pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi selama saya menempuh perjalanan dalam menyelesaikan skripsi ini. Izinkanlah saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ade Supriatna, S.T., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Ibu Eka Yuni Astuty, S.Kom., M.M.S.I., selaku Kepala Prodi Sistem Informasi Universitas Darma Persada dan Pembimbing Skripsi.
3. Nur Syamsiyah, S.T., M.T.I. selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi
4. Endang Ayu S., S.T., MMSI selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi
5. Mira Febriana S, S.Kom., M.CS., selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi

6. Eva Novianti, S.Kom., MMSI selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
7. Yahya, S.T., M.Kom, selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
8. Seluruh dokter di Departemen Instalasi Pelayanan Lab Terpadu RSUPN
Dr. Cipto Mangunkusumo.
9. Staff / karyawan di lingkungan Instalasi Pelayanan Lab Terpadu RSUPN
Dr. Cipto Mangunkusumo.
10. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 5 Agustus 2025

Muhamad Farhan

Penulis

ABSTRAK

Peningkatan kebutuhan layanan kesehatan menuntut pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung proses administrasi yang lebih tertata. Penelitian ini berfokus pada perancangan dan implementasi sistem informasi portal pendaftaran sampel TSH (SHK) di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. Tujuan utama dari sistem ini adalah menyusun alur pendaftaran sampel TSH Neonatus (TSHN) yang lebih terstruktur, memastikan keakuratan data, dan mempermudah pengguna dalam melakukan pendaftaran.

Metode penelitian yang digunakan meliputi analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, dan pengembangan prototipe. Data diperoleh melalui wawancara dengan tenaga medis dan administrasi yang terlibat langsung dalam proses pendaftaran sampel. Hasil dari implementasi menunjukkan bahwa sistem informasi ini mendukung pencatatan data yang lebih tertata, mempercepat akses informasi, serta membantu pemantauan status sampel secara menyeluruh.

Penerapan sistem ini dapat memberikan dampak positif terhadap pengelolaan pendaftaran sampel di rumah sakit. Manfaat yang dirasakan mencakup penyederhanaan alur kerja, peningkatan mutu pelayanan, kemudahan pengawasan proses, serta dukungan terhadap pengambilan keputusan medis.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR SIMBOL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4




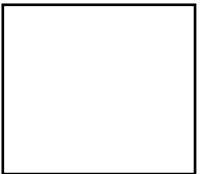
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Teori	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Pengertian Informasi.....	6
2.1.3 Pengertian Sistem informasi	7
2.1.4 Sistem Informasi Manajemen.....	7
2.1.5 Rekam Medis.....	8
2.1.6 Penjadwalan.....	9
2.1.7 Pengertian Rancang Bangun	9
2.1.8 Konsep Dasar Website	10
2.2 Peralatan Pendukung (<i>Tools System</i>)	10
2.2.1 Bahasa Pemrograman.....	10
2.2.2 Framework dan Library	11
2.2.3 Basis Data.....	11
2.2.4 Tools Pengembangan dan Pengujian	12
2.2.5 Alat Perancangan Sistem	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Kerangka Pemikiran	15
3.2 Pengumpulan Data	16
3.3 Metodologi Pengembangan Sistem	17
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian.....	19

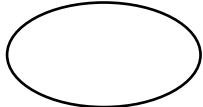
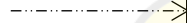
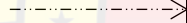
3.5	Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.5.1	Alat Penelitian	20
3.5.2	Bahan Penelitian	20
BAB IV IDENTIFIKASI ORGANISASI		21
4.1	Tinjauan Organisasi	21
4.1.1	Sejarah Organisasi	21
4.1.2	Struktur Organisasi Dan Fungsi	23
4.2	Analisa Sistem.....	24
4.2.1	Analisa Use Case Diagram.....	27
4.2.2	Analisa Skenario Diagram	28
4.2.3	Analisa Activity Diagram.....	35
4.2.4	Spesifikasi Dokumen Masukan	39
4.2.5	Spesifikasi Dokumen Keluaran	40
4.2.6	Identifikasi Kebutuhan Sistem	42
4.3	Perancangan Sistem.....	45
4.3.1	Use Case Diagram	45
4.3.2	Skenario	50
4.3.3	Activity Diagram	64
4.3.4	Rancangan Dokumen Masukan.....	69
4.3.5	Rancangan Dokumen Keluaran	70
4.3.6	Rancangan Basis Data.....	72

4.4	Implementasi Sistem	79
4.4.1	Implementasi Backend	80
4.4.2	Implementasi Frontend	98
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		109
5.1	Tampilan Aplikasi.....	109
5.2	Uji Coba Aplikasi	117
5.2.1	Uji Coba Struktural.....	122
5.2.2	Uji Coba Fungsional	122
5.2.3	Uji Coba Validasi.....	123
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		128
6.1	Kesimpulan	128
6.2	Saran	128
DAFTAR PUSTAKA.....		130
HASIL WAWANCARA		133
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		136
LAPORAN KONSULTASI KERJA PRAKTEK		137
SURAT KETERANGAN RISET LAMPIRAN		139

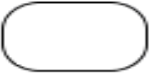




DAFTAR SIMBOL

a. Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Actor	<i>Actor</i> adalah user atau pengguna sistem. Tidak terbatas hanya seorang manusia saja, sebuah sistem yang berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input dan output, bisa dianggap sebagai <i>actor</i>
2		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri atau <i>independent</i> akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri atau <i>dependent</i>
3		Association	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> .
4		System Boundary	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas

5		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi – aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
6	<pre><<include>></pre> 	Include	Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah event dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah <i>use case</i> telah menjadi bagian dari <i>use case</i> lainnya.
7	<pre><<extend>></pre> 	Extend	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber

b. Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
2		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		Activity Final Node	Bagaimana objek diakhiri
4		Decision	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi
5		Transition	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara

			memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya
--	--	--	--



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Kerangka Pemikiran.....	15
Gambar 3. 2 SDLC Waterfall	17
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi	23
Gambar 4. 2 Activity Diagram Faskes	35
Gambar 4. 3 Activity Diagram Administrasi.....	36
Gambar 4. 4 Activity Diagram Analisis.....	37
Gambar 4. 5 Activity Diagram Konsulen.....	38
Gambar 4. 6 Activity Diagram System Admin.....	39
Gambar 4. 7 Use Case Faskes	45
Gambar 4. 8 Use Case Administrasi	46
Gambar 4. 9 Use Case Analisis	47
Gambar 4. 10 Use Case Konsulen	48
Gambar 4. 11 Use Case System Admin	49
Gambar 4. 12 Rancangan ERD	72
Gambar 5. 1 Tampilan Login Faskes	109
Gambar 5. 2 Tampilan Dashboard Faskes.....	109
Gambar 5. 3 Tampilan Membuat Sample Baru	110
Gambar 5. 4 Tampilan List Sample	110
Gambar 5. 5 Tampilan Login Administrasi.....	111
Gambar 5. 6 Tampilan Dashboard Administrasi.....	111
Gambar 5. 7 Tampilan Terima Sample.....	112
Gambar 5. 8 Tampilan Tolak Sample.....	112
Gambar 5. 9 Tampilan Login Analisis	113

Gambar 5. 10 Tampilan Dashboard Analis	113
Gambar 5. 11 Tampilan Pengisian Nilai Hasil Pemeriksaan.....	114
Gambar 5. 12 Tampilan Login Konsulen.....	115
Gambar 5. 13 Tampilan Dashboard Konsulen.....	115
Gambar 5. 14 Tampilan Otorisasi.....	115
Gambar 5. 15 Tampilan Login System Admin	116
Gambar 5. 16 Tampilan Dashboard System Admin	116
Gambar 5. 17 Uji Coba Validasi Login.....	125
Gambar 5. 18 Uji Coba Validasi Pembuatan Akun.....	125
Gambar 5. 19 Uji Coba Validasi Pendaftaran Sample Baru.....	126
Gambar 5. 20 Uji Coba Validasi List Sample.....	126
Gambar 5. 21 Uji Coba Validasi Hasil Sample	127
Gambar 5. 22 Uji Coba Validasi Authorize.....	127

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Skenario Use Case Faskes.....	29
Tabel 4. 2 Skenario Administrasi.....	30
Tabel 4. 3 Skenario Analisis.....	32
Tabel 4. 4 Skenario Konsulen.....	33
Tabel 4. 5 Skenario System Admin.....	34
Tabel 4. 6 Skenario Use Case Faskes.....	52
Tabel 4. 7 Skenario Administrasi.....	55
Tabel 4. 8 Skenario Use Case Analisis	58
Tabel 5. 1 Skenario Uji Coba Faskes	118
Tabel 5. 2 Skenario Uji Coba Administrasi.....	119
Tabel 5. 3 Skenario Uji Coba Analisis.....	120
Tabel 5. 4 Skenario Uji Coba Konsulen.....	121
Tabel 5. 5 Skenario Uji Coba System Admin.....	121
Tabel 5. 6 Uji Coba Struktural.....	122
Tabel 5. 7 Uji Coba Fungsional.....	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 6. 1 Dokumen Sistem Berjalan	139
Lampiran 6. 2 Lampiran Output Laporan	140
Lampiran 6. 3 Lampiran Output Hasil Pemeriksaan	141

