

ADMINISTRATIVE SYSTEMS

FUNCTIONAL SPECIFICATION DOCUMENT

LAB SERVICE

DOCUMENT VERSION <1.0>

15/01/2020

AUTHORS

Name	Role	Department
Ramadhita Umitaibatin	Backend	Biomedical Eng.
Kintan Sekar Adinda	Frontend	Informatics

DOCUMENT HISTORY

Date	Version	Document Revision Description	Document Author
15/01/2020	1	Perubahan Flow-chart input pasien, perubahan solusi, timeline, dan non functional specs	Ramadhita

APPROVALS

Approval Date	Approved Version	Approver Role	Approver

Daftar Isi

1.	Introduksi.....	3
1.1	Tujuan Dokumentasi.....	4
1.2	Lingkup Proyek.....	4
1.3	Akronim dan Definisi.....	4
1.4	Resiko dan Asumsi.....	5
2.	Overview Sistem/Solusi.....	5
2.1	Entity Relationship Diagram.....	6
2.2	System Actors.....	6
2.2.1	User Roles and Responsibilities / Authority Requirements.....	6
2.3	Dependencies and Change Impacts.....	7
2.3.1	System Dependencies.....	7
2.3.2	Change Impacts.....	7
3.	Functional Specifications.....	7
3.1	Pre-Analytics.....	8
3.1.1	Purpose/ Description.....	8
3.1.2	Use case.....	8
3.1.3	Mock-up.....	10
3.2	Analytics.....	15
3.2.1	Purpose/Description.....	15
3.2.2	Use Case.....	15
3.2.3	Mockup.....	18
3.3	Post-Analytics.....	20
3.3.1	Description.....	20
3.3.2	Use Case.....	20
4	System Configurations.....	23
5	Other System Requirements/ Non-Functional Requirements.....	23

1. Introduksi

Proyek ini dibuat untuk menjawab problematika dalam system lab yang belum terintegrasi dan terdigitalisasi. Lab Rumah Sakit terdiri dari tiga analisis : Pre-analytics, Analytics, Post-analytics.

Pre-analytics adalah proses pendaftaran pasien untuk pemeriksaan laboratorium. Di dalam proses analisis ini terdapat data jenis pemeriksaan lab, nomor urut lab, identitas pasien, jenis registrasi (umum atau rujukan [beserta identitas perujuk]), dan jenis pembayaran (umum atau asuransi). Masalah dari proses ini adalah tidak adanya integrasi antara data asuransi dengan data pasien. Berbeda halnya dengan rumah sakit yang sudah mengintegrasikan asuransi dengan data di rumah sakit. Selain itu, tidak ada penjadwalan waktu untuk pemeriksaan pasien. Sejauh ini, hanya ada perkiraan untuk waktu pemeriksaan pasien di dalam lab. Hal ini juga menyebabkan tidak adanya analisis kecepatan pelayanan di dalam lab, *peak hour* pasien mendaftar untuk pemeriksaan lab, banyaknya tes lab yang dilakukan per satuan waktu, serta pemeriksaan apa yang paling sering dilakukan untuk interpolasi pengadaan alat dalam lab.

Analytics adalah proses pemeriksaan pasien di dalam lab menggunakan alat medis yang bersesuaian dengan kebutuhan pasien. Sejauh ini, tiap variable uji lab sudah dilakukan secara otomatis oleh instrument. Namun, dalam sekali pemeriksaan terkadang membutuhkan lebih dari satu instrument. Instrumen-instrumen ini masih saling terpisah sehingga tidak ada integrasi hasil antar tiap instrument. Akibatnya, perawat di dalam lab harus memasukkan secara manual hasil dari instrument yang berbeda-beda. Oleh sebab itu, dibutuhkan interface untuk menghubungkan hasil pemeriksaan antar instrument sekaligus menghubungkan data dari pre analytics sehingga dalam satu dokumen terdapat hasil pemeriksaan lab dan identitas lab (bi directional).

Post-Analytics merupakan proses verifikasi dokumen oleh dokter sebelum dokumen diterbitkan. Di dalam dokumen ini terdapat nilai normal dari uji lab yang seharusnya, serta kesimpulan dari hasil uji terhadap standar (*LOW* or *HIGH*). Terdapat tombol untuk memverifikasi kelayakan penerbitan hasil lab. Jika hasilnya tidak layak, maka akan dilakukan normalisasi, atau pengujian ulang. Verifikasi masih dilakukan manual. Selain itu, ada nilai ekstrim dari hasil pengujian. Nilai ini sudah diklasifikasikan dan harus segera ditangani. Setelah itu, akan tercatat waktu ketika proses pemeriksaan terjadi. Jadi, hasil verifikasi akan terekam tanggal pembuatannya. Dari data-data ini bisa dihitung jumlah pasien pada bulan tertentu, atau pendapatan pada jangka waktu tertentu (tapi masih manual).

Pada FSD ini, akan dijelaskan solusi system terperinci untuk mengatasi masalah di atas.

1.1 Tujuan Dokumentasi

Dokumen ini bertujuan untuk memberikan informasi terperinci tentang bagaimana solusi system akan berfungsi dan perilaku yang diminta. Dokumen ini dibuat berdasarkan persyaratan yang diidentifikasi pada Dokumen Persyaratan Bisnis dan memberikan penelusuran pada spesifikasi fungsional yang menjawab kembali kebutuhan bisnis. Dalam dokumen ini akan terlampir persyaratan fungsional terperinci termasuk didalamnya *use case*, *system inputs and outputs*, *process flows*, *diagrams*, dan *mock ups*.

1.2 Lingkup Proyek

Proyek ini melingkupi system pelayanan dalam lab mulai dari pendaftaran hingga mendapatkan dokumen hasil dan juga pembayaran (Pre-Analytics, Analytics, Post-Analytics, hlm.4). Jika diimplementasikan dalam rumah sakit, proyek ini dapat diintegrasikan dengan menggabungkan dengan system rumah sakit.

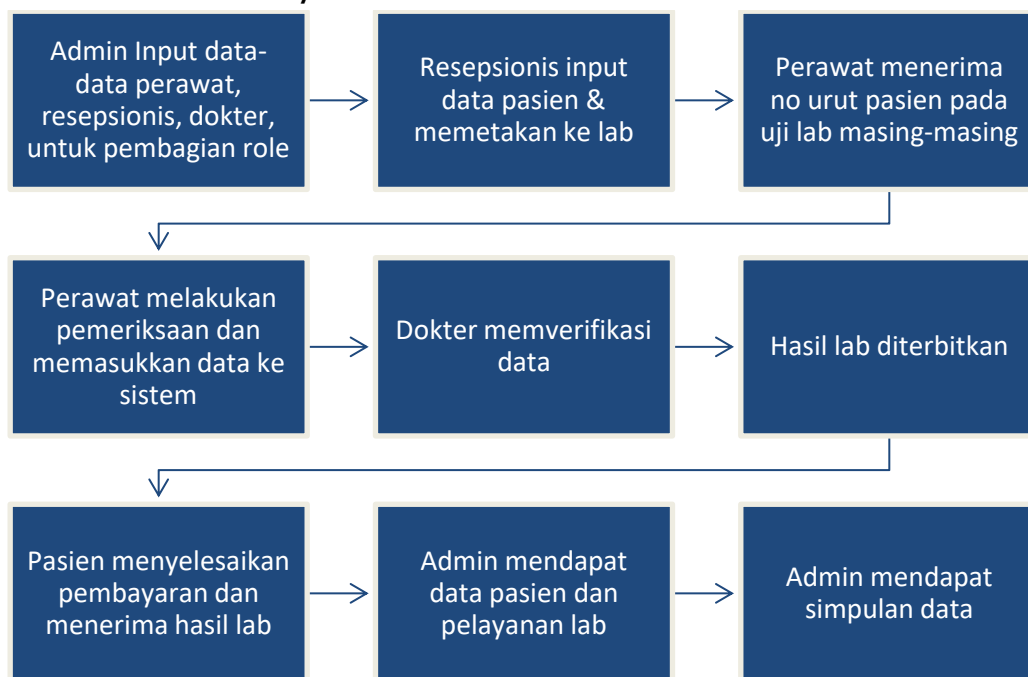
1.3 Akronim dan Definisi

Term/Acronym	Definition	Description
Pre-Analytics	Proses sebelum dilakukan analisis lab	Merupakan serangkaian proses administrative dan pemetaan lab
Analytics	Proses pemeriksaan di dalam lab	Serangkaian proses uji lab dan verifikasi hasil pengujian, serta cetak hasil lab
Post-Analytics	Proses setelah keluar hasil lab	Proses check-out (pembayaran dan cetak struk) pasien ke kasir

1.4 Resiko dan Asumsi

Jika alat-alat pada lab berbeda merk/jenis (*third party*), maka harus ditanyakan terlebih dahulu ke vendor alat tersebut apakah data mentahnya bisa diambil sehingga semua hasilnya bisa diintegrasikan secara otomatis. Jika tidak, maka pada proses hasil lab tetap dilakukan secara manual pada dokumen.

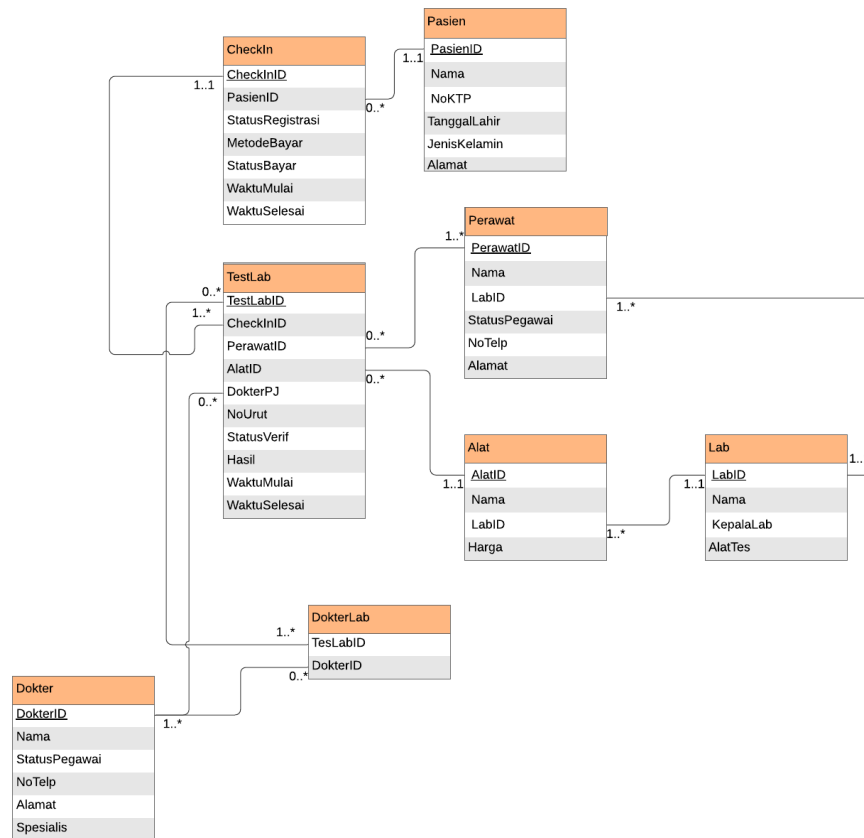
2. Overview Sistem/Solusi



Sistem pre-analytics akan dilakukan secara digital melalui aplikasi yang memiliki trace waktu sehingga dapat dianalisis lebih lanjut mengenai *peak hour*. Pada proses *analytics* perawat hanya tinggal menerima list antrian, sesuai shiftnya (secara otomatis). Dokter yang bertanggung jawab akan diinput oleh perawat. Untuk proses *analytics* secara *default* masih diinput secara manual oleh perawat, tetapi dapat di automatisasi selama raw data dari alat dapat diambil sehingga pada aplikasi langsung muncul hasilnya, hanya tinggal di verifikasi. Jika lolos oleh dokter, maka dapat dicetak oleh perawat, jika tidak maka perawat harus mengulang. Verifikasi dapat dilakukan secara otomatis selama terdapat besaran standar yang diberikan. Jika hasilnya tidak sesuai maka dapat memberikan notifikasi dan detail lokasi

error. Setelah hasil lab diterbitkan aka nada waktu yang tercetak otomatis sehingga dapat diambil simpulan dari lama waktu yang dibutuhkan dalam proses uji lab. Pembayaran dapat dilakukan di kasir setelahnya. Waktu penyelesaian transaksi juga tercatat. Data-data akan disimpan di dalam database, kecuali untuk hasil lab akan disimpan pada direktori tertentu.

2.1 Entity Relationship Diagram



Dari ERD di atas dapat dilihat jika satu orang melakukan uji lab pada lab yang berbeda-beda maka akan mendapatkan beberapa nomor urut sesuai dengan urutan pada lab masing-masing, tanpa harus mendaftar berkali-kali (sekali check-in).

2.2 System Actors

2.2.1 User Roles and Responsibilities / Authority Requirements

User/Role	Example	Frequency of Use	Security/Access, Features Used	Catatan Tambahan
Admin	Admin	Occasional	Mengatur jika terdapat error, membagi role, mendaftarkan perawat, dokter ke sistem	
Resepsionis	Resepsionis	frequent	Login (username, password), Menginput data pasien, memetakan pasien	

			ke lab	
Kasir	Kasir	frequent	Login (username, password), Konfirmasi pembayaran, cetak struk pembayaran	
Dokter	dokter	occasional	Login (username, password), Verifikasi hasil tes	
Perawat	perawat	frequent	Login (username, password), Memetakan pasien ke dokter di lab terkait, input hasil tes, cetak hasil tes	

2.3 Dependencies and Change Impacts

2.3.1 System Dependencies

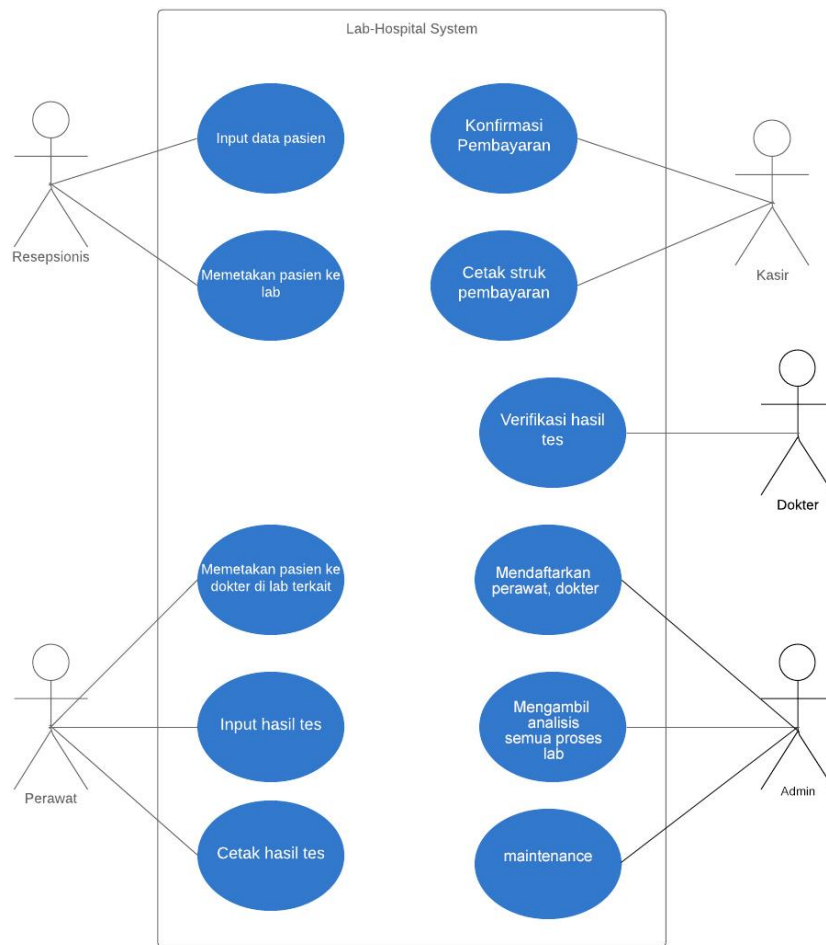
- Sistem membutuhkan server
- Sistem membutuhkan akses internet/ethernet supaya bisa terhubung dengan perangkat lain di ruangan lain

2.3.2 Change Impacts

- Jika alat dalam uji lab terverifikasi dapat diambil data mentahnya, maka proses verifikasi dapat dilakukan secara otomatis dan dapat diidentifikasi jika terjadi kerusakan pada alat. Tidak menggunakan system upload yang saat ini menjadi solusi default.

3. Functional Specifications

Keseluruhan Sistem dalam Use Case :



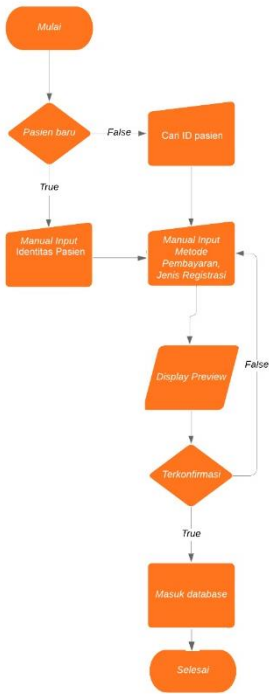
3.1 Pre-Analytics

3.1.1 Purpose/ Description


Menyelesaikan proses administrasi pasien untuk mendaftar ke lab

3.1.2 Use case

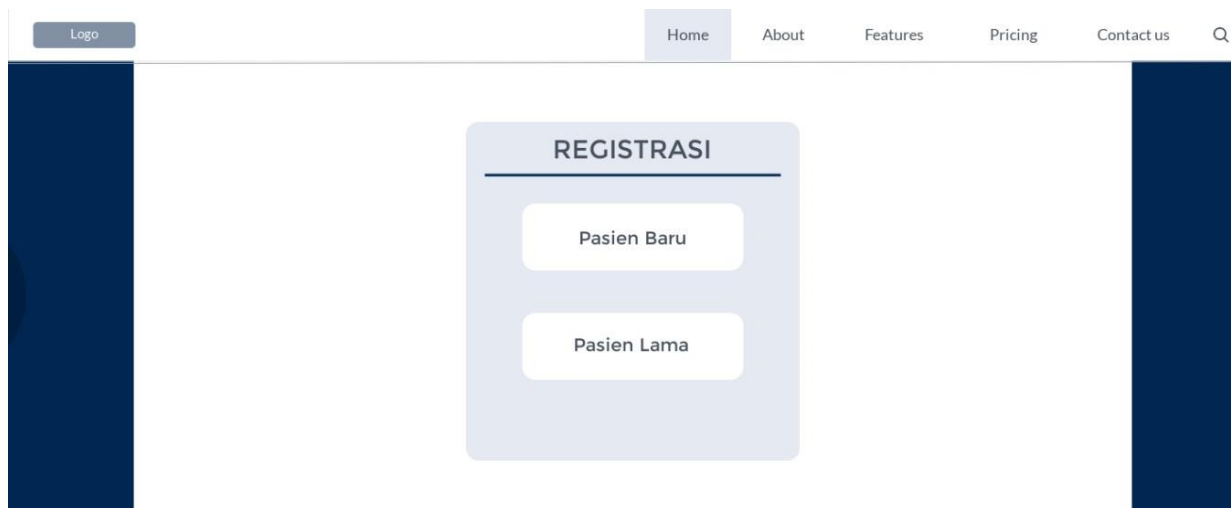
UC-1	Input data pasien
Primary Actor(s)	Resepsionis
Stakeholders and Interest	Manajemen dapat memeriksa data pasien
Trigger	Pasien melakukan pendaftaran
Pre-conditions	Sudah login sebagai resepsionis
Post-conditions	Dapat melakukan pendaftaran lab

Main Success Scenario	 <pre> graph TD Start([Mulai]) --> Decision1{Pasien baru} Decision1 -- False --> Process1[Cari ID pasien] Decision1 -- True --> Process2[Manual input identitas Pasien] Process1 --> Process3[Manual input metode Pembayaran, Jenis Registrasi] Process2 --> Process3 Process3 --> Process4[/Display Preview/] Process4 --> Decision2{Terkonfirmasi} Decision2 -- False --> Process3 Decision2 -- True --> Process5[Masuk database] Process5 --> End([Selesai]) </pre>
Extensions	Jika pasien sudah terdaftar, maka proses ini akan dihentikan dan lanjut ke proses pemetaan lab
Priority	<i>High</i>
Special Requirements	<Any system related special requirements needed to fulfill the use case>
Open Questions	

UC-2	Pemetaan ke Lab
Primary Actor(s)	<i>Resepsionis</i>
Stakeholders and Interest	<i>Perawat mendapat list pasien yang akan melakukan pemeriksaan di lab-nya.</i>
Trigger	<i>Input uji lab</i>
Pre-conditions	<i>Pasien sudah terdaftar</i>
Post-conditions	<i>Dapat melakukan pemeriksaan lab</i>

Main Success Scenario	 <pre> graph TD Start([Start]) --> Input[/Manual Input IDLab/] Input --> Process[Memasukkan Relasi IDPasien & IDLab ke Database] Process --> Output[/Output Nomor Antrian Lab/] Output --> Selesai([Selesai]) </pre>
Extensions	Jika pasien belum terdaftar, maka proses ini akan dihentikan dan lanjut ke proses pemetaan lab
Priority	<i>High</i>
Special Requirements	<i>Pasien sudah terdaftar</i>
Open Questions	

3.1.3 Mock-up



The screenshot shows a detailed registration form for new patients. The header is the same as the previous screenshot. The main content area is a light blue box with the title "REGISTRASI PASIEN BARU" at the top. Below the title, there is a section titled "INFORMASI PERSONAL" with the following fields:

- Nama Lengkap (Full Name)
- No KTP (KTP Number)
- Tempat Tanggal Lahir (Place of Birth and Date of Birth)
- Jenis Kelamin (Gender): ☐ Pria (Male), ☐ Wanita (Female)
- Alamat (Address)

Below this section, there is another identical set of fields for "INFORMASI PERSONAL".

Below the second "INFORMASI PERSONAL" section, there is a section titled "INFORMASI REGISTRASI & PEMBAYARAN" with the following fields:

- Jenis Registrasi (Registration Type)
- Jenis Pembayaran (Payment Type)

At the bottom right of the form, there is a "SIMPAN" (Save) button.

Logo

HomeAboutFeaturesPricingContact usQ

REGISTRASI PASIEN BARU

INFORMASI PERSONAL

ID Pasien
12232019

Nama Lengkap
KINTAN SEKAR ADINDA

No KTP
3171044801990001

Tempat Tanggal Lahir
JAKARTA 08-01-1999

Jenis Kelamin
WANITA

Alamat
JL. MOH. SALEH 1 NO. E 35 KEL. KRAMAT, KEC. SENEN,
KOTA JAKARTA PUSAT, DKI JAKARTA 10450

No Telepon
087888787451

INFORMASI REGISTRASI & PEMBAYARAN

Jenis Registrasi
RUJUKAN

Jenis Pembayaran
ASURANSI

SIMPAN

EDIT

REGISTRASI PASIEN LAMA

ID Pasien

SIMPAN

REGISTRASI PASIEN LAMA

INFORMASI PERSONAL

ID Pasien
12232019

Nama Lengkap
KINTAN SEKAR ADINDA

No KTP
3171044801990001

Tempat Tanggal Lahir
JAKARTA 08-01-1999

Jenis Kelamin
WANITA

Alamat
JL. MOH. SALEH 1 NO. E 35 KEL. KRAMAT, KEC. SENEN,
KOTA JAKARTA PUSAT, DKI JAKARTA 10450

No Telepon
087888787451

INFORMASI REGISTRASI & PEMBAYARAN

Jenis Registrasi

Jenis Pembayaran

SIMPAN

Menu

</> Handoff

No comments

LABORATORIUM

INFORMASI PERSONAL

ID Pasien
12232019

Nama
KINTAN SEKAR ADINDA

INFORMASI LABORATORIUM

TAMBAH UJI LAB +

Laboratorium

Uji Lab

X

SIMPAN

Logo

Home

About

Features

Pricing

Contact us

Q

LABORATORIUM

INFORMASI PERSONAL

ID Pasien
12232019

Nama
KINTAN SEKAR ADINDA

INFORMASI LABORATORIUM

TAMBAH UJI LAB +

Laboratorium

Uji Lab

X

Laboratorium

Uji Lab

X

INFORMASI PERSONAL

ID Pasien
12232019

Nama
KINTAN SEKAR ADINDA

INFORMASI LABORATORIUM

TAMBAH UJI LAB +

Laboratorium

Uji Lab

X

Laboratorium

Uji Lab

X

Laboratorium

Uji Lab

X

SIMPAN

Menu

</> Handoff

No comments

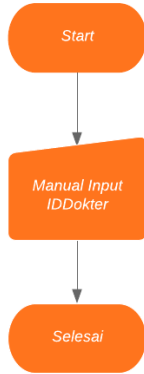
Upgrade to Pro

3.2 Analytics

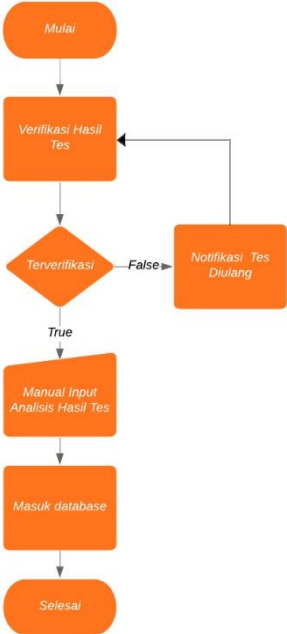
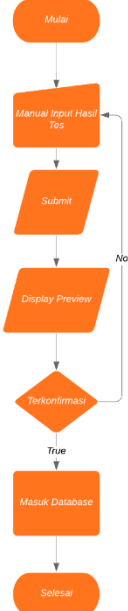
3.2.1 Purpose/Description

Proses pemeriksaan di dalam lab

3.2.2 Use Case

UC-3	Input data dokter
Primary Actor(s)	<i>Perawat</i>
Stakeholders and Interest	<i>Manajemen dapat melihat list dokter dan rangkuman performa dokter</i>
Trigger	<i>Klik tombol dokter</i>
Pre-conditions	<i>Dokter yang bertugas melakukan verifikasi pada ujilab tidak ada</i>
Post-conditions	<i>Ada dokter penanggung jawab dalam uji lab</i>
Main Success Scenario	 <pre>graph TD; Start([Start]) --> Input[/Manual Input ID Dokter/]; Input --> Selesai([Selesai]);</pre>
Extensions	-
Priority	<i>Low</i>
Special Requirements	<i>Login sebagai admin</i>
Open Questions	

UC-4	Verifikasi Hasil Lab
Primary Actor(s)	<i>Dokter</i>
Stakeholders and Interest	<i>Manajemen dapat memeriksa kelayakan alat</i>
Trigger	<i>Hasil lab sudah diinput</i>
Pre-conditions	<i>Hasil lab tidak bisa diteruskan ke pasien</i>
Post-conditions	<i>Hasil lab sudah bisa diterbitkan atau muncul notifikasi untuk pengecekan ulang</i>

Main Success Scenario	 <pre> graph TD Mulai([Mulai]) --> Verifikasi[Verifikasi Hasil Tes] Verifikasi --> Terverifikasi{Ter verifikasi} Terverifikasi -- False --> Notifikasi[Notifikasi Tes Diulang] Notifikasi --> Verifikasi Terverifikasi -- True --> ManualInput[Manual Input Analisis Hasil Tes] ManualInput --> MasukDatabase[Masuk database] MasukDatabase --> Selesai([Selesai]) </pre>
Extensions	Jika hasilnya tidak bisa diterbitkan, akan muncul notifikasi bagian mana yang tidak sesuai, pada pemeriksaan apa, pukul berapa dan penanggung jawabnya siapa
Priority	<i>High</i>
Open Questions	
UC-5	Input hasil uji lab
Primary Actor(s)	<i>Perawat</i>
Trigger	<i>Hasil uji dari alat sudah keluar</i>
Pre-conditions	<i>Belum ada hasil uji yang masuk ke aplikasi</i>
Post-conditions	<i>Hasil uji masuk ke aplikasi dan siap diverifikasi, file di dalam directory tertentu</i>
Main Success Scenario	 <pre> graph TD Mulai([Mulai]) --> ManualInput[Manual Input Hasil Tes] ManualInput --> Submit[/Submit/] Submit --> DisplayPreview[/Display Preview/] DisplayPreview --> Terkonfirmasi{Ter konfirmasi} Terkonfirmasi -- No --> ManualInput Terkonfirmasi -- True --> MasukDatabase[Masuk Database] MasukDatabase --> Selesai([Selesai]) </pre>
Extensions	-

Priority	<i>High</i>
Special Requirements	<i>Sudah login sebagai perawat</i>
Open Questions	

UC-6	Print Hasil Lab
Primary Actor(s)	<i>Perawat</i>
Stakeholders and Interest	<i>Manajemen dapat melihat kecepatan waktu untuk melakukan proses uji lab</i>
Trigger	<i>Adanya hasil verifikasi dari dokter</i>
Pre-conditions	<i>Hasil tidak bisa diprint</i>
Post-conditions	<i>Hasil bisa diprint/pengecekan ulang</i>
Main Success Scenario	<pre> graph TD Start([Start]) --> Terverifikasi{Terverifikasi} Terverifikasi -- True --> Tervalidasi{Tervalidasi} Tervalidasi -- False --> Hapus[Hapus dari Database] Tervalidasi -- True --> Print[Print] Hapus --> Selesai([Selesai]) Print --> Selesai Selesai --> Terverifikasi </pre>
Extensions	Jika sudah tervalidasi, file akan disimpan di dalam directory tertentu (bukan database)
Priority	<i>High</i>
Special Requirements	<i><Any system related special requirements needed to fulfill the use case></i>
Open Questions	

3.2.3 Mockup

The mockups are part of a web application for inputting lab results. The interface includes a sidebar with a menu, a handoff button, and a comments section. The main content area is titled 'INPUT HASIL UJI LAB' and contains two sections: 'INFORMASI PASIEN' and 'ALOKASI DOKTER'.

INFORMASI PASIEN

ID Pasien: 12232019
Nama: KINTAN SEKAR ADINDA
Laboratorium: HEMATOLOGI
Uji Lab: COLONGAN DARAH A, B, O, & RH

ALOKASI DOKTER

TAMBAH DOKTER +

Dokter: Penanggung Jawab: ☐ YA ☐ TIDAK

SIMPAN

The second mockup shows the 'ALOKASI DOKTER' section with three rows of doctor allocation:

Dokter: Dr. ADININGSIH SRILESTARI Penanggung Jawab: ☒ YA ☐ TIDAK

Dokter: Dr. HANDAYA DIPANEGARA Penanggung Jawab: ☐ YA ☒ TIDAK

Dokter: Dr. AMAN BHAKTI PULUNGAN Penanggung Jawab: ☐ YA ☒ TIDAK

SIMPAN

The third mockup shows the 'UNGGAH HASIL UJI LAB' section with a file upload area:

Seret file ke sini
Atau
Pilih file dari perangkat Anda

BATAL UNGGAH

Logo

Home

About

Features

Pricing

Contact us

Q

Menu

Handoff

No comments

INPUT HASIL UJI LAB

INFORMASI PASIEN

ID Pasien
12232019

Laboratorium
HEMATOLOGI

Nama
KINTAN SEKAR ADINDA

Uji Lab
COLONGAN DARAH A, B, O, & RH

Dokter Penanggung Jawab
Dr. ADINI SRILESTARI

UNGGAH HASIL UJI LAB

PHYSICIAN'S RELEASE TO RETURN TO WORK FORM

(A) The above named employee has been released by the above named physician to return to Full Duty as of _____ (Date) with NO RESTRICTIONS.

(B) The above named employee has been released by the above named physician to Return to Work on _____ (Date) WITH THE FOLLOWING RESTRICTIONS through _____ (Date):

Check applicable boxes and provide limitations/restrictions:	
<input type="checkbox"/> Lifting (Max weight in lbs.) _____ lbs.	<input type="checkbox"/> Walking _____ hours per day
<input type="checkbox"/> Repetitive Lifting _____ lbs.	<input type="checkbox"/> Standing _____ hours per day
<input type="checkbox"/> Carrying _____ lbs.	<input type="checkbox"/> Sitting _____ hours per day
<input type="checkbox"/> Pushing/pulling _____ lbs.	<input type="checkbox"/> Crawling _____ hours per day
<input type="checkbox"/> Pinching/Gripping _____ lbs.	<input type="checkbox"/> Kneeling _____ hours per day
<input type="checkbox"/> Reaching over head _____	<input type="checkbox"/> Squatting _____ hours per day
<input type="checkbox"/> Reaching away from body _____	<input type="checkbox"/> Climbing _____ hours per day
<input type="checkbox"/> Repetitive Motion Restrictions:	
<input type="checkbox"/> Other Restrictions:	
These limitations/restrictions are: <input type="checkbox"/> Temporary limitations/restrictions	
<input type="checkbox"/> Permanent limitations/restrictions	
<p>IF THE ABOVE RESTRICTION CONSTITUTE MODIFIED DUTY AND SUCH DUTY IS NOT AVAILABLE, IT IS ASSUMED THAT THE EMPLOYEE WILL BE SENT HOME RATHER THAN RETURN TO WORK. My signature indicates that I have read and understand the employee's job description and the listed tasks within the job description and that my findings are based on my medical assessment of this employee's physical capabilities as compared to the essential functions of the job.</p>	
<div>Physician's Name (Please Print): _____</div> <div>Physician's Signature: _____ Date: _____</div>	
<p>I AGREE THAT: I will follow through with all of the restrictions listed above. I will notify my supervisor of any departure from these restrictions.</p>	
<div>Employee's Signature: _____</div> <div>Date: _____</div>	

BATAL

SIMPAN

Menu

Handoff

No comments

VERIFIKASI HASIL

INFORMASI PASIEN

ID Pasien
12232019

Laboratorium
HEMATOLOGI

Nama
KINTAN SEKAR ADINDA

Uji Lab
COLONGAN DARAH A, B, O, & RH

HASIL UJI LAB

Click Here to Download

TIDAK LOLOS

LOLOS

Menu

Handoff

No comments

January 15, 2020

Page 19

3.3 Post-Analytics

3.3.1 Description

Menyelesaikan proses administrative dari pasien setelah menyelesaikan proses uji lab.

3.3.2 Use Case

UC-7	Checkout Pembayaran
Primary Actor(s)	<i>Kasir</i>
Stakeholders and Interest	<i>Manajemen dapat memeriksa pelayanan pasien, manajemen harian, data keuangan</i>
Trigger	<i>Hasil lab sudah terbit / pasien ingin melakukan pembayaran</i>
Pre-conditions	<i>Status pembayaran = Belum dibayar, Waktu Selesai = Null</i>
Post-conditions	<i>Status pembayaran = Sudah dibayar, waktu selesai ditambahkan otomatis</i>
Main Success Scenario	<pre> graph TD A([Mulai]) --> B[Mengubah Status Pembayaran] B --> C[/Telah Dibayar/] C --> D([Selesai]) </pre>
Priority	<i>High</i>
Special Requirements	<i>Harus login sebagai resepsionis</i>
Open Questions	

UC-8	Cetak Struk
Primary Actor(s)	<i>Kasir</i>
Stakeholders and Interest	<i>Manajemen dapat memeriksa pelayanan pasien, manajemen harian, data keuangan</i>
Trigger	<i>Sudah checkout</i>
Pre-conditions	<i>Struk belum dicetak</i>
Post-conditions	<i>Struk sudah dicetak</i>
Main Success Scenario	Mulai – Cetak Struk - Selesai
Priority	<i>Middle</i>
Special Requirements	<i>Harus login sebagai kasir</i>
Open Questions	

UC-9	Mendaftarkan perawat dan Dokter
Primary Actor(s)	<i>Admin</i>
Stakeholders and Interest	<i>Manajemen dapat memeriksa data dokter dan perawat</i>
Trigger	-
Pre-conditions	<i>Perawat dan dokter belum terdaftar</i>
Post-conditions	<i>Perawat dan dokter sudah terdaftar</i>
Main Success Scenario	<pre> graph TD A[Mulai] --> B[Login] B --> C[/Input Perawat, Dokter/] C --> D[Selesai] </pre>
Priority	<i>High</i>
Special Requirements	<i>Harus login sebagai admin (admin yang terdaftar)</i>
Open Questions	

UC-10	Analisis Hasil Proses Lab
Primary Actor(s)	<i>Admin</i>
Stakeholders and Interest	<i>Manajemen dapat memeriksa pelayanan pasien, manajemen harian, data keuangan</i>
Trigger	<i>Sudah ada data yang masuk ke system</i>
Pre-conditions	<i>Tidak ada analisis</i>
Post-conditions	<i>Terdapat hasil analisis</i>

Main Success Scenario	<pre> graph TD A[Mulai] --> B[Login admin] B --> C[Memilih jenis data yang diambil] C --> D[/Grafik data, peak data/] D --> E[Selesai] </pre>
Priority	<i>Middle</i>
Special Requirements	<i>Harus login sebagai admin</i>
Open Questions	

UC-11	Maintenance
Primary Actor(s)	<i>Admin</i>
Trigger	<i>Terdapat error</i>
Pre-conditions	<i>Sistem error</i>
Post-conditions	<i>Sistem berhasil digunakan kembali</i>
Main Success Scenario	<pre> graph TD A[Mulai] --> B[Cek pesan error pada API] B --> C[Perbaiki sistem] C --> D[Selesai] </pre>
Priority	<i>High</i>
Special Requirements	<i>Harus login sebagai admin</i>
Open Questions	

4 System Configurations

- Network : Local Network (minimal), LAN
- Web Server : Apache

Other System Requirements/ Non-Functional Requirements

- Password user dienskripsikan menggunakan metode sha256

6. Progress Pembuatan dan Pengembangan

No	Fitur	Progress	Pengembangan
1	Login	Selesai dan sudah terhubung backend&frontend	
2	Registrasi Pasien	Registrasi Pasien Lama dan Baru sudah selesai tetapi antara backend dan frontend belum terhubung	Dapat dilakukan pencarian pasien atau view pasien
3	Pemetaan pasien ke lab	Frontend & Backend selesai tetapi belum terhubung	No Urut per uji lab terpisah dan auto increment
4	Input hasil lab	-	Bisa dilakukan secara otomatis (terhubung dengan alat) dan dapat memverifikasi secara otomatis
5	Verifikasi hasil tes	-	Idem input hasil lab
6	Cetak hasil tes	-	-
7	Konfirmasi pembayaran	Backend selesai	Harga dapat ditampilkan
8	Cetak struk pembayaran	-	-

7. Timeline Progress

No	Target	Month 1				Month 2				Month 3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Pre-Analytics Development												
1	Fitur Login												
2	Registrasi dan pemetaan pasien ke lab												
3	Fitur Checkout												
4	Detailing signup + searching												
	Analytics Development												
5	Verifikasi dan Cetak hasil tes												
6	Detailing pemeriksaan lab												
	Post-Analytics Development												
7	Konfirmasi, Cetak struk												
8	Analisis data, chart, ambil simpulan												
9	Testing, Finishing												