



# Optimalisasi Digitalisasi dalam Mempercepat Waktu Tunggu Obat di Farmasi Rumah Sakit

---

apt, Veronica Endra Kurnia A, S.Farm.



# Optimalisasi Digitalisasi dalam Mempercepat Waktu Tunggu Obat di Farmasi Rumah Sakit

## Definisi

Transformasi layanan konvensional berbasis manual menjadi berbasis teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan aksesibilitas



### Menkes Budi: Digitalisasi Jadi Kunci Pemerataan Layanan Kesehatan Nasional

11 May 2026 2,107

Jakarta, 11 Mei 2026

Menteri Kesehatan RI, Budi Gunadi Sadikin, menegaskan bahwa transformasi digital bukan lagi sekadar pilihan, melainkan keharusan untuk memperkuat sistem kesehatan nasional. Integrasi sistem kesehatan

Google

5 komplain pasien di pelayanan rumah sakit

Ringkasan AI

Berikut adalah 5 komplain pasien yang paling sering terjadi di pelayanan rumah sakit, berdasarkan hasil pencarian:

- Waktu Tunggu Pelayanan Terlalu Lama:** Antrean panjang di pendaftaran, poli rawat jalan, atau farmasi (pengambilan obat) menjadi keluhan utama.
- Sikap Tenaga Medis Kurang Ramah:** Pasien merasa perlakuan perawat, dokter, atau petugas administrasi kurang sopan, tidak empati, atau tidak komunikatif.
- Proses Administrasi Rumit:** Kendala dalam pendaftaran *online*, sistem BPJS, atau birokrasi yang berbelit-belit.
- Ketidakjelasan Informasi Medis:** Kurangnya penjelasan mengenai penyakit, tindakan medis, atau rincian biaya pengobatan, sering dikaitkan dengan *informed consent*.
- Fasilitas Rumah Sakit Tidak Memadai:** Kebersihan kamar inap, fasilitas toilet, atau kenyamanan ruang tunggu yang kurang terjaga. [YouTube - Dokter Rousdy +4](#)



# Indikator Kepuasan Pasien

## Waktu Tunggu Obat sebagai Indikator Utama

Salah satu indikator utama kepuasan pasien di instalasi farmasi adalah waktu tunggu obat. Semakin cepat obat diterima pasien, semakin baik kualitas pelayanan yang dirasakan. Oleh karena itu, optimalisasi teknologi digital dapat membantu rumah sakit mempercepat proses pelayanan obat secara efektif dan efisien.



## Permasalahan yang Sering Terjadi

Waktu tunggu obat di farmasi rumah sakit sering menjadi keluhan pasien. Penyebabnya meliputi antrean panjang, proses verifikasi resep manual, keterlambatan komunikasi antar unit, hingga kesalahan administrasi. Kondisi ini dapat menurunkan kepuasan pasien serta menghambat kualitas pelayanan kesehatan.



## Tujuan pemanfaatan HIS dalam praktek kefarmasian di rumah sakit



1

### KLINIS

Meningkatkan kualitas klinis :

- meningkatkan rasionalisasi terapi pengobatan
- mengurangi medication error

2

### BISNIS

Optimalisasi proses bisnis farmasi :

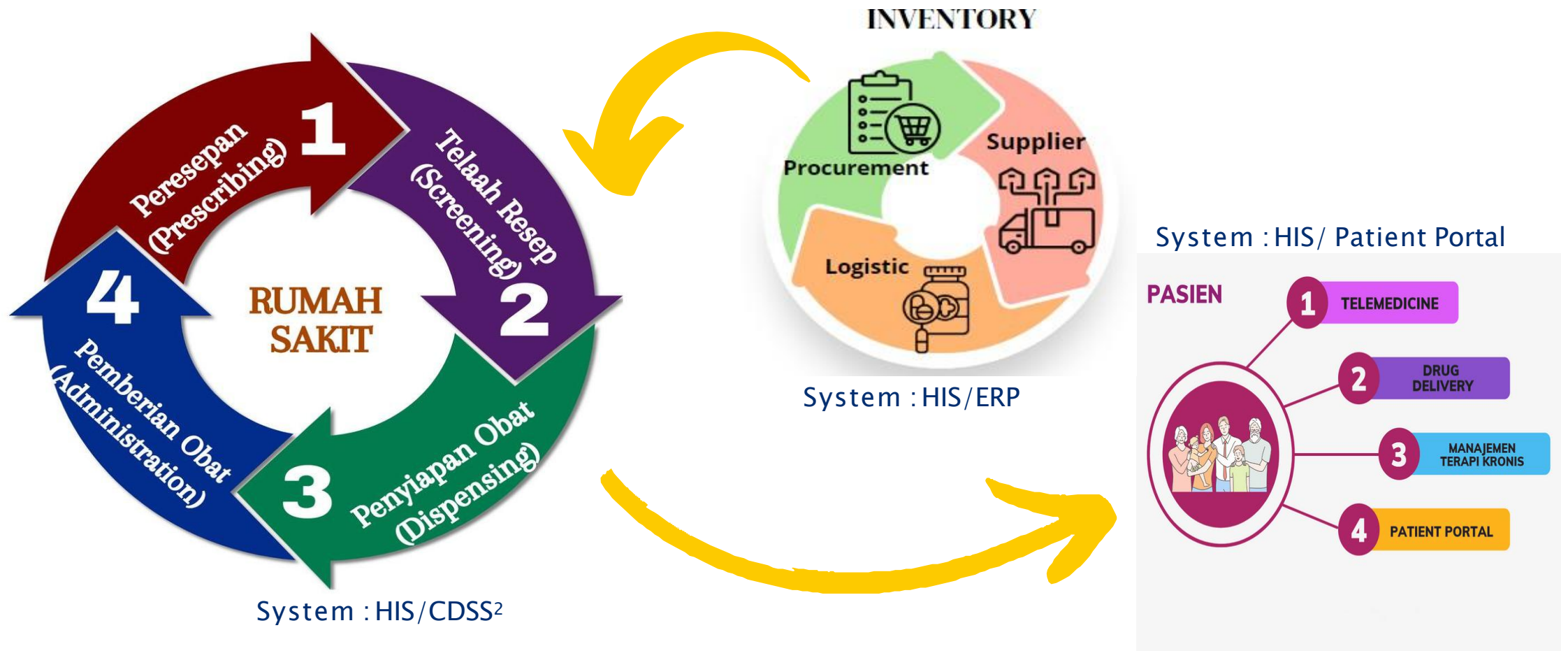
- mengurangi waktu tunggu
- menyederhanakan pekerjaan
- otomatisasi
- mempermudah akses layanan farmasi

3

### STRATEGIS

Menunjang keputusan strategis organisasi :  
Dashboard KPI, Data Analysis, Manajemen Inventory

# SIKLUS UTAMA PELAYANAN KEFARMASIAN

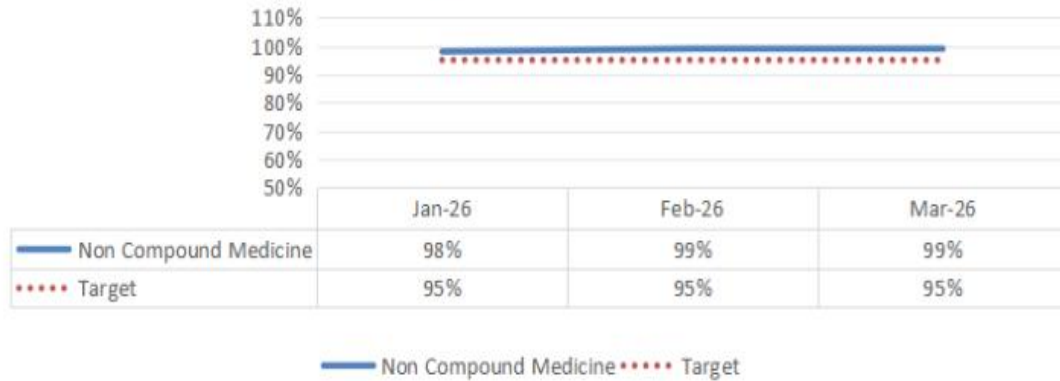


1. ERP : Enterprise Resource Planning; Sistem pembelian dan keuangan perusahaan; 2. CDSS : Clinical Decision Support System ; Sistem pembantu pengambilan keputusan klinis secara otomatis

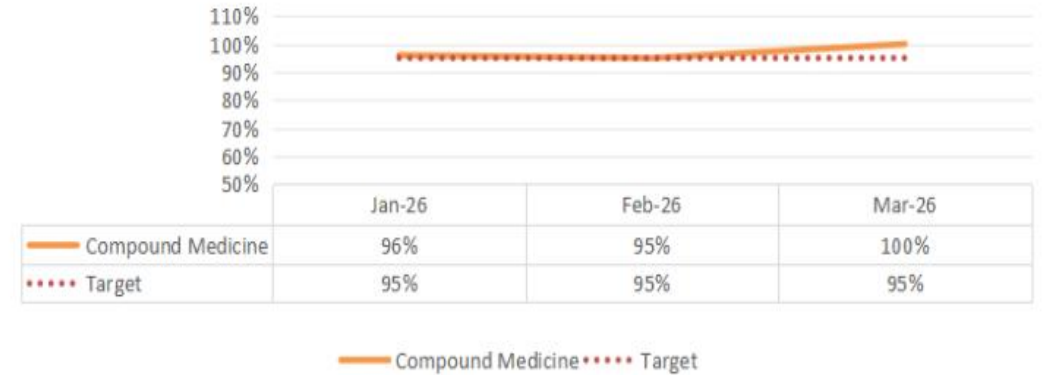


# Pencapaian Waktu Tunggu Obat Farmasi

## Persentase Pencapaian Waktu Tunggu Obat Jadi



## Persentase Pencapaian Waktu Tunggu Obat Racikan





1 Penerapan Resep Elektronik (E-Prescribing)

2 Integrasi Sistem Informasi Rumah Sakit

3 Penggunaan Sistem Antrean Digital

4 Otomatisasi Dispensing Obat

5 Pemanfaatan Aplikasi Mobile dan Notifikasi Digital





# 1. Penerapan Resep Elektronik (E-Prescribing)

Contoh Resep Pasien Anak

TrakCare Assistant

URN: 0030171017  
Child ORIANA PARISHA MUDZAKAR

DOB: 10/03/2023  
Full Age: 3Y 0M 22D  
Gender: Perempuan

Height: 94.8 cm  
Weight: 13.7 kilogram  
BMI: 15.24

Episode No: C050004610  
Episode Date: 01/04/2026

Payor: SELFPAID

Medications:

- zinc sulfate - Darysinc 27.5 mg/mL, 15 mL Drop - 27.5mg/15ml, oral drops (15 mL) [1]  
DOSE 1 mL - Oral - 1x sehari, setelah makan pagi - For 7 Day(s) (1 \* Bottle)
- ondansetron - Narfox 4 mg/5 mL, 30 mL Syrup - 4mg/5mL, syrup (30 mL) [1]  
DOSE 2.5 mL - Oral - 2x sehari, sebelum makan - For 3 Day(s) (1 \* Bottle)
- chloride - citrate - potassium - sodium - Pedialyte Bubble Gum 500 mL Solution - multiple strength oral solution (500 mL) [1]  
DOSE 100 mL - Oral - 3x sehari, aplikasi - For 2 Day(s) (2 \* Bottle)
- salbutamol sulfate - Vitolin 2.5 mg/2.5 mL, 2.5 mL NEBULES - 2.5mg/2.5mL, inhalation solution (2.5 mL) [1]  
DOSE 1 Nebule - Inhalation/Respiratory - 2x sehari, aplikasi - For 5 Day(s) (10 \* Nebule)

Free Medicines or Over-Counter Drugs, Prescription Drugs, No Schedule

Darysinc 27.5 mg/mL, 15 mL Drop - Google Chrome

tc.ekahospital.com/trakcare/live/web/csp/websys.csp?TUID=2037&TUID=240

URN: 0030171017  
ORIANA PARISHA MUDZAKAR  
Age: 3Y 3M 19D  
DOB: 10/03/2023  
SELFPAID  
48.8 cm  
13.7 kilogram

Medication:

Other Medication Details: Dose: 1 mL, Frequency: Every 7 Days, Duration: 7 Days

Pharmacy: Pharmacy OP MTH

General Details: Status: Pending, Receiving Location: Pharmacy OP MTH, Order By Doctor: dr. Wulan Samekta, Sp. A, M. Biomed

Contoh Resep Obat Oral

Depository

0030148907  
IWAN CHANDRA  
Age: 54Y 0M 18D  
DOB: 02/04/1972  
SELFPAID  
177.2 cm

Medication:

Other Medication Details: Dose: 1 Tablet, Frequency: Every 7 Days, Duration: 7 Days

Pharmacy: Pharmacy OP MTH

General Details: Status: Pending, Receiving Location: Pharmacy OP MTH, Order By Doctor: dr. Ganesan, Sp.PD, FPMAS, FACP

Captik 200 mg FC Tablet - Google Chrome

tc.ekahospital.com/trakcare/live/web/csp/websys.csp?TUID=387&TUID=44

URN: 0030148907  
IWAN CHANDRA  
Age: 54Y 0M 18D  
DOB: 02/04/1972  
SELFPAID  
177.2 cm

Medication:

Other Medication Details: Dose: 1 Tablet, Frequency: Every 7 Days, Duration: 7 Days

Pharmacy: Pharmacy OP MTH

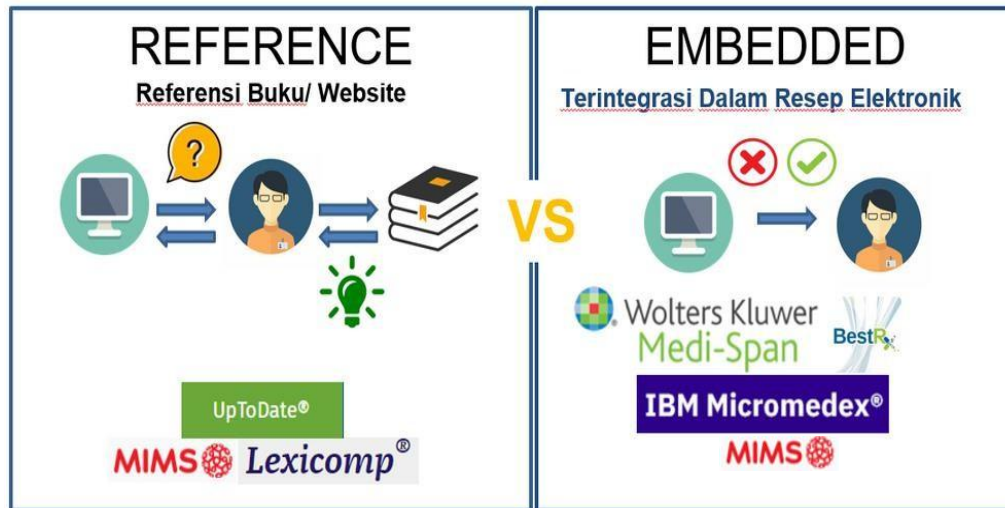
General Details: Status: Pending, Receiving Location: Pharmacy OP MTH, Order By Doctor: dr. Ganesan, Sp.PD, FPMAS, FACP



# E-Prescription & Clinical Decision Support System (CDSS)

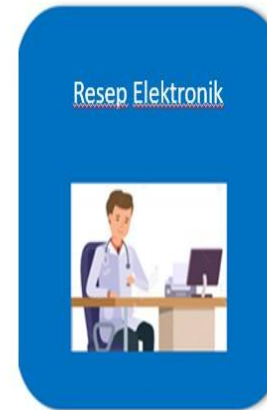
## Apakah peresean elektronik saja cukup?

### Sumber Informasi Obat



### Integrasi E-Prescription & CDSS

1. Profil Pasien : usia, jenis kelamin
2. Tanda Vital : BB, TB, BSA
3. Lab : Ureum, Creatinine, eGFR, SGOT, SGPT
4. Diagnosis : ICD 10
5. Alergi : Obat, Golongan Obat, Zat Aktif
6. Master Data Obat : Formularium RS



**Semakin lengkap penginputan resep  
Semakin akurat rekomendasi CDSS**



1. Interaksi Obat
2. Alergi Obat
3. Dosis
4. Duplikasi Obat (Duplikasi Terapi & Zat Aktif)
5. Kontra Indikasi Obat dgn Penyakit
6. Kontra Indikasi Kehamilan
7. Kontra Indikasi Laktasi
8. Kontra Indikasi Usia
9. Kontra Indikasi Jenis Kelamin
10. Kontra Indikasi Rute Pemberian Obat
11. Kompatibilitas Pencampuran Intravena (Advanced)



## 1. Drug Detail MIMS pada sistem TrakCare

**Modification**

Original Order:

Frequency: **Frequency 1x sehari, setelah makan**

Every:

MM:

Other Medication Details

Dose:

Minimum Dose:

Calculate Dose:

Study Site:

None1  None2  None3

Order Start:

Dispense Type:

**Drug Detail**

**Monograph:**  
Generic: beta-cardiolan (brand)  
Manufacturer: Choo Medika  
CMI availability: No  
Pregnancy Category: D+  
Use: HTN, Heart failure & impaired left ventricular systolic function (left ventricular ejection fraction < 40%) when ACE inhibitors are not tolerated.  
TAX: Candern 16 Candecantan (brand)  
PAC: 16 mg (3 x 16) (16) (Rp-R)  
Dose:  
HTN: Initially 4 mg once daily; max: 16 mg/day. Follow w/ moderate & severe renal impairment & mild to moderate hepatic impairment: Initially 2 mg once daily. Heart failure (usual recommended initial dose): 4 mg once daily, may be up-titrated to target dose (12 mg or to the highest tolerated dose by doubling the dose w/ at least 2-wk interval).  
Refer:

**Indications:**  
HTN, Heart failure & impaired left ventricular systolic function (left ventricular ejection fraction < 40%) when ACE inhibitors are not tolerated.

**Contraindications:**  
Severe hepatic impairment &/or cholestasis, 2nd & 3rd trimester of pregnancy & lactation.

**Adverse Reaction:**  
Back pain, dizziness, upper respiratory infections, pharyngitis & myalgia.

**Warnings:**



## 2. Sistem Prescription Alerts MIMS pada sistem TrakCare

UMH | 0030149067 **ERLINA** Age: 70Y 4M 10D Sex: Perempuan GT: kilogram LANTAI 0 RTM  
Eye No: 0000000004 **PATTMAN** DOB: 24/09/1955 RESPAID LTR cm Bed: 3 0079

### Prescription Alerts

Reason For Discontinue

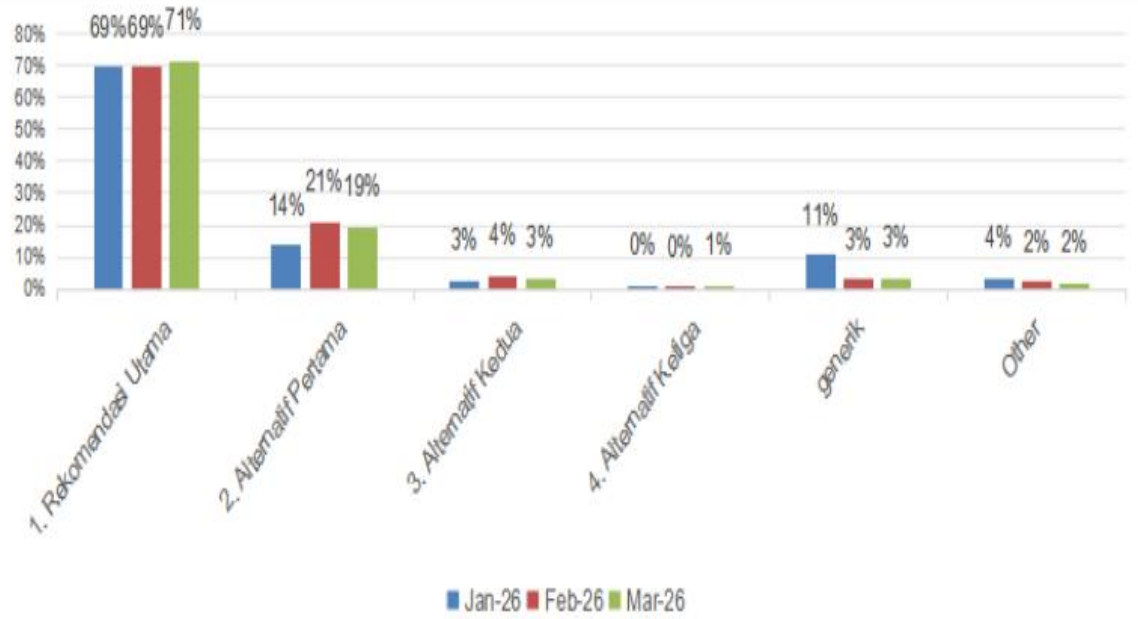
Select	Drug Name	Category	Severity	Reason For Discontinue	Message
<input type="checkbox"/>	Cantharol (100mg) tablet	Cantharidin immediate release tablets (nonsteroidal ointment) (Inactive order) Cantharidin immediate action acid - lactin - calcium - copper - cyanocobalamin - folic acid - glyceryl stearate - guanine acid - lysinol - lactin - iron - lysine - magnesium - manganese - methylparaben - polyethylene glycol - polyethylene glycol - polyethylene glycol (Sustained release) Cantharidin immediate action paracetamol sodium - hydrochloride (Inactive order)	Moderate		Exceeds 60 mg PC tablet
<input type="checkbox"/>	Cantharol (100mg) tablet	Cantharidin immediate action immediate release (nonsteroidal ointment) (Inactive order)	Moderate		Exceeds 60 mg Dry Injection Exceeds 30 mg/mL 1 mL Injection

### Prescription Details

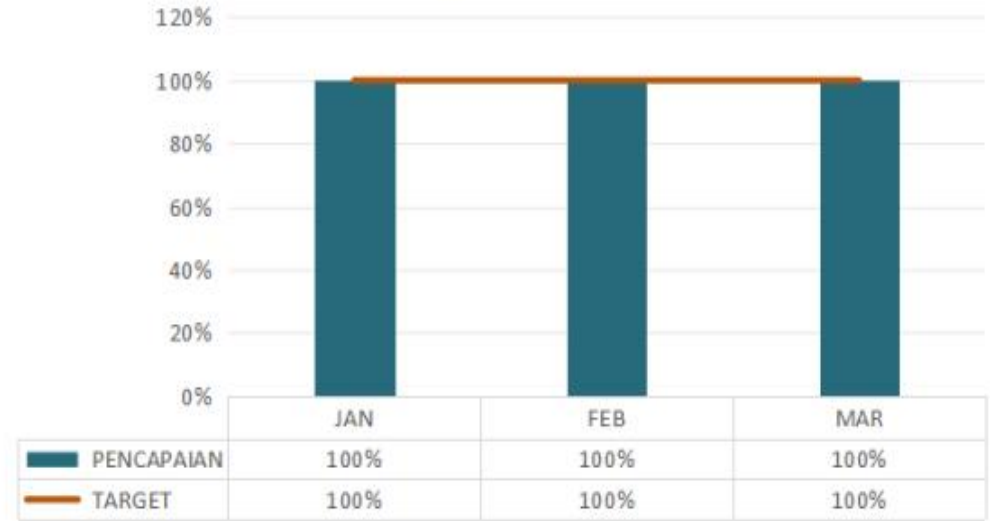
Prescription Number: 00000000 Collected By: Data System Admin Collected By Patient Representative: none Reason For Report: [Help](#)

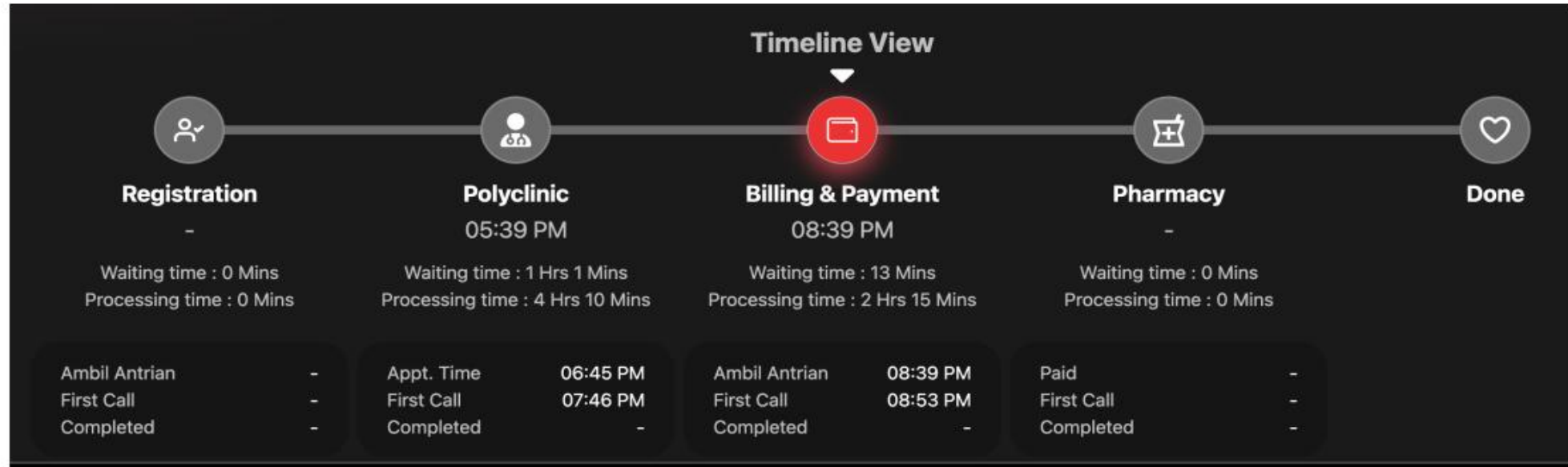
Sequence	Select	Dispensing Location	Priority	Dispense Type	Order Line	Ordering Clinician	PRN	PRN Reason	PRN Quantity Available	Label Text	Order Status	Processing Notes	Stock Item	Logical Qty	Physical Qty	Quantity To Pack	Packed	Medication Substitution	Barcode Packaged/Call
1:	<input checked="" type="checkbox"/>	Pharmacy 00-W10	Normal	Hospital	cantharidin (100mg) - Cantharol 100 mg Tablet - (Drug Label [1]) 60x3 Tablet - Oral - 1x tablet, swallow whole with water - For 3 Day(s)	DR Pattman, Erlina							00000000 10 MG Tablet	30	30	6 Tablet	1	Medication Substitution	00-3020 - 30/09/2009





### Kepatuhan Penggunaan Formularium RS





- **Waiting time** = Total waktu Pasien dari **Ambil Antrian / Appt Time / Paid** sampai **First Call**.
- **Processing time** = Total waktu Pasien dari **Ambil Antrian / Appt Time / Paid** sampai **Completed**.
- **Ambil Antrian** = Waktu Pasien ambil antrian admission / scan antrian kasir.
- **Appt Time** = Jam appointment Pasien.
- **Paid** = Jam Petugas Kasir selesaikan antrian Kasir.
- **First Call** = Pemanggilan Pertama melalui SimQ.
- **Completed** = Petugas selesaikan antrian SimQ.

### 3. Penggunaan Sistem Antrean Digital

**EKA HOSPITAL**  
Empowering Health, Empowering You

SiMQ (Sistem Manajemen Queue) | FARMASI

Farmasi Cluster 2 UBAH

Jumat, 9 Desember 2021 14 : 20 : 09 TAMBAH ANTRIAN

**Antrian Saat ini**

PANGGIL ULANG

LEWATI

HAPUS

PROSES ANTRIAN

Cari nama disini

ANTRIAN PASIEN 12 ANTRIAN TERLEWAT 3 SEDANG DILAYANI 4

No	Nama Pasien	RACIK	Lihat Obat	Check-in	Waktu Tunggu	PANGGIL	Hapus
AWA122	Alice Cooper	RACIK	Lihat Obat	13 : 08 : 09	-	PANGGIL	Hapus
AWA123	Stefan Sagmeister	RACIK	Lihat Obat	13 : 08 : 09	-	PANGGIL	Hapus
AWA124	Ahmad Muttaqien	RACIK	Lihat Obat	13 : 08 : 09	-	PANGGIL	Hapus
AWA125	Silvia Damayanti	NON RACIK	Lihat Obat	13 : 08 : 09	-	PANGGIL	Hapus

Thursday, 25 April 2024 05 : 52 : 00

REFRESH | Last Update: 05 : 51 : 46

#### Legend:

1. Lokasi Counter/ Dashboard
2. Button Tambah Antrian
3. Section Proses Antrian
4. Section List Antrian
5. Tampilan last update

#### Jenis Panggilan:

- Sunyi, maka nomor antrian tidak akan muncul di TV/ bersuara di TV
- Bersuara/ panggil normal, maka nomor antrian akan muncul di TV dan akan melakukan pemanggilan di TV.



Anda sedang memproses nomor antrian

**AWA101**

**Vendre Virgorita**

PRN : 1234567890

Waktu Proses

**00 : 09 : 33**

**3 Obat**

Panadol 500mg Tab PAC 10

*Oral*

Panadol 500mg Tab PAC 10

*Oral*

Panadol 500mg Tab PAC 10

*Oral*

Alasan / Remark

emang ga ada obat.

**SELESAI**

**Fungsi:**

- Proses Antrian Farmasi.

# TV Farmasi



## ANTRIAN EKA HOSPITAL BSD FARMASI

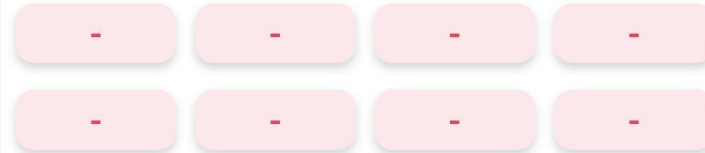
### ANTRIAN FARMASI SEDANG DILAYANI



### MENUNGGU DIPANGGIL - RACIK



### MENUNGGU DIPANGGIL - NON RACIK



### ANTRIAN SUDAH DIPANGGIL



1. Komponen 'SEDANG DILAYANI' adalah antrian yang sedang diproses
2. Komponen 'ANTRIAN TERLEWAT' adalah nomor antrian yang sudah dipanggil tapi pasien tidak hadir
3. Komponen 'ANTRIAN SEDANG DIKONFIRMASI KASIR' berisikan pasien-pasien yang masih perlu konfirmasi internal (Ada obat dsb) atau eksternal (asuransi)



## 4. Otomatisasi Dispensing Obat

### *Robotic Arm*

- Menyalurkan obat pasien ke counter sesuai nomor antrian



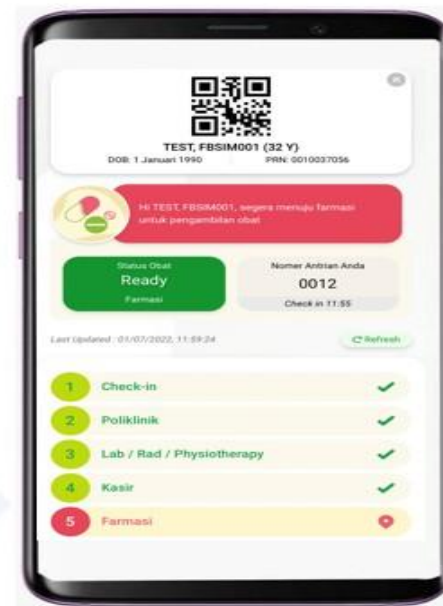
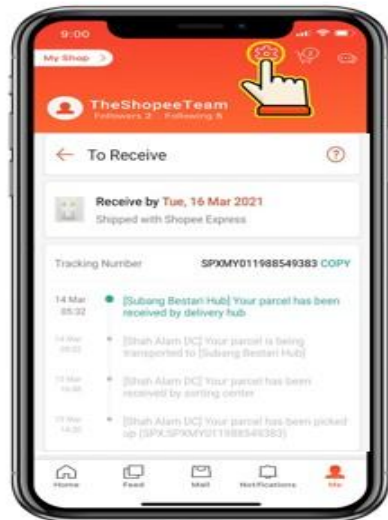
### *Outpatient Dispensing Robot*

Penyimpanan, pengemasan dan pengambilan obat rawat jalan



## 5. Pemanfaatan Aplikasi Mobile dan Notifikasi Digital

Inovasi Digital membantu memberikan ekspektasi terhadap waktu tunggu dan meningkatkan pengalaman pasien terhadap pelayanan farmasi di rumah sakit (Patient Experience)



### Patient App Queue Management (Antrian Farmasi)

Aplikasi untuk membantu memberikan informasi yang transparan kepada pasien tentang proses di rumah sakit, salah satunya proses obat pasien rawat jalan

(Managing patient expectation)



**Done** 1

**dr. Christine, Sp.KFR**  
Spesialis Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi

**+ 210 Mins** 8  
*30 Minutes Target*


### Task Details

**DONE**

**dr. Christine, Sp.KFR**  
Spesialis Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi

**+ 210 Mins** | 8 | **11** **0** **9**  
30 Minutes Target | Requires Attention | Total Patient | Complete | Pending

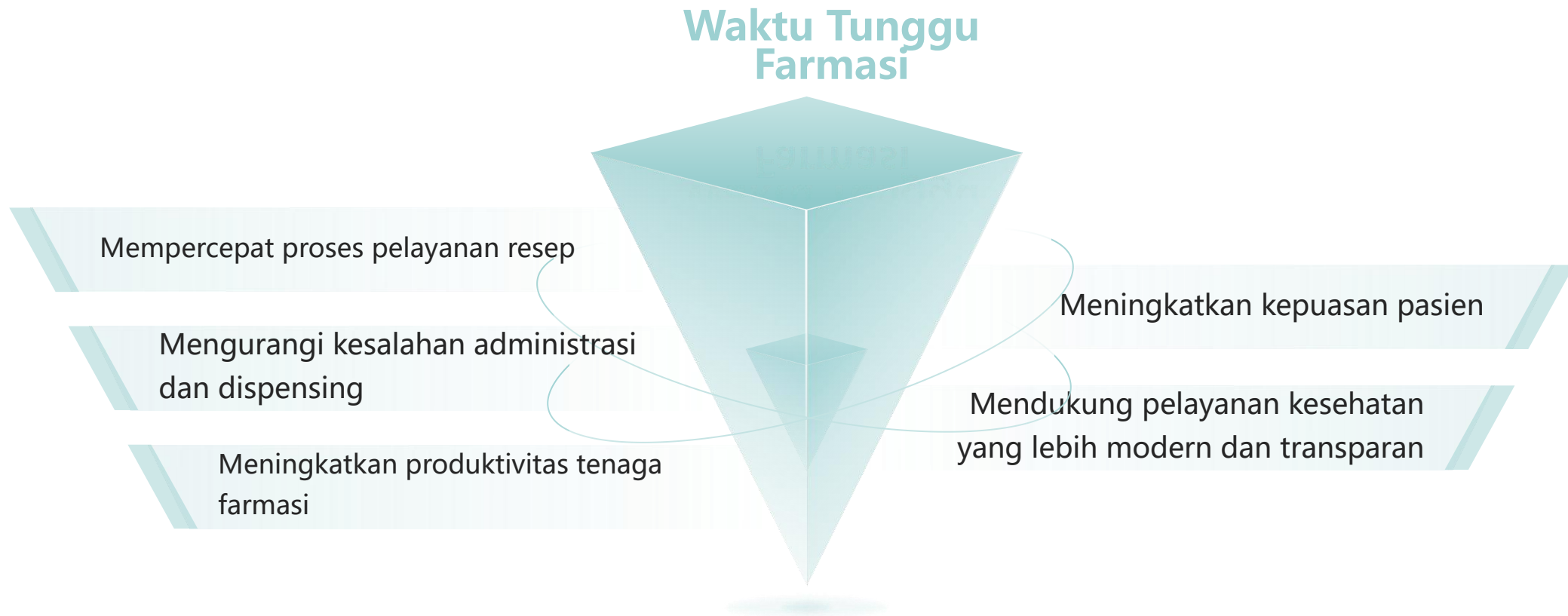
**Action** | **Assignee**  
Sudah kami konfirmasi dan berikan complimentari ke Pasien | **Prasetyo Nugroho** (admin)

**Photo Evidence (1 Photos) :** | **Notes :**  
 | Sudah kami konfirmasi dan berikan complimentari ke Pasien

[Kembali](#)

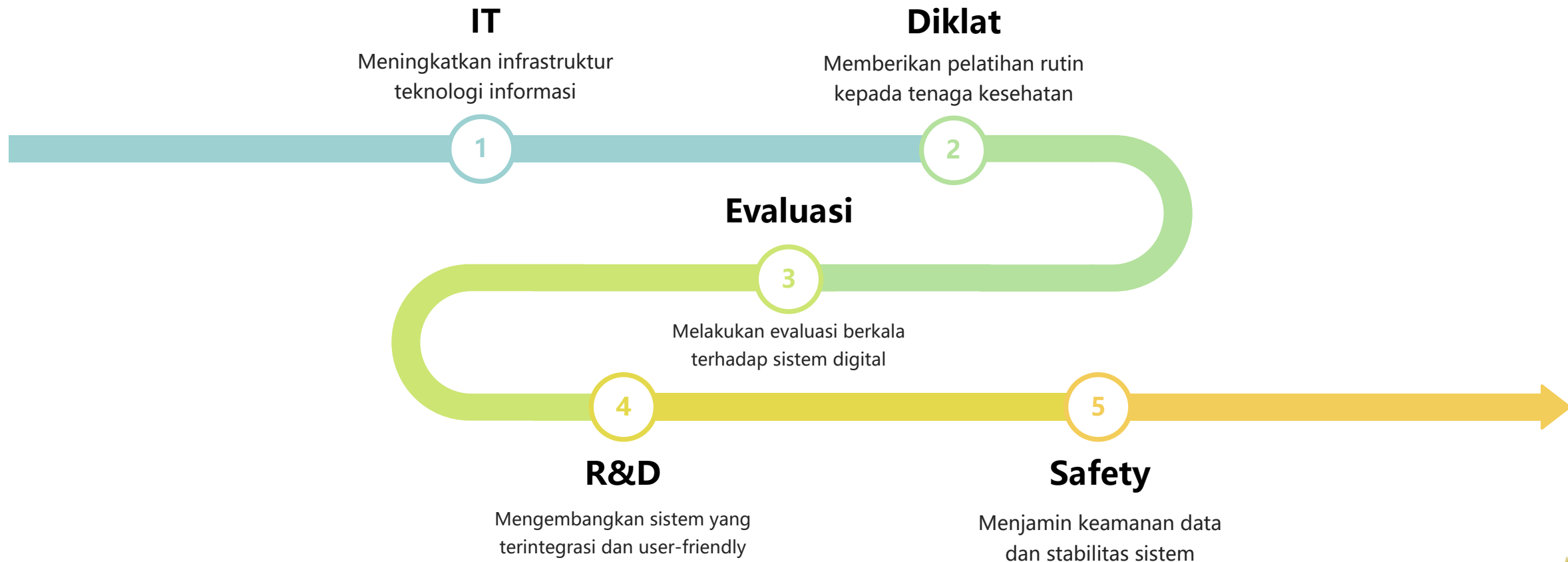


## Dampak Digitalisasi terhadap Waktu Tunggu Obat





# Strategi Pengembangan



THANK YOU

