

[illegible]

Disampaikan dalam workshop Mutu dan Kualitas manajemen
logistik dan pelayanan Farmasi Klinik
Fakultas Kedokteran UGM, 23 Maret 2017



KEBIJAKAN PENGELOLAAN OBAT

1. Menjamin ketersediaan obat yang aman berkhasiat dan jumlah cukup
2. IF sesuai dengan standar
3. Pengelolaan instalasi farmasi sesuai dengan pedoman
4. Menerapkan e – logistic untuk pencatatan distribusi dan evaluasi obat di IF
5. Melakukan pelaporan secara periodik



PERSEDIAAN

Modal yg diinvestasikan

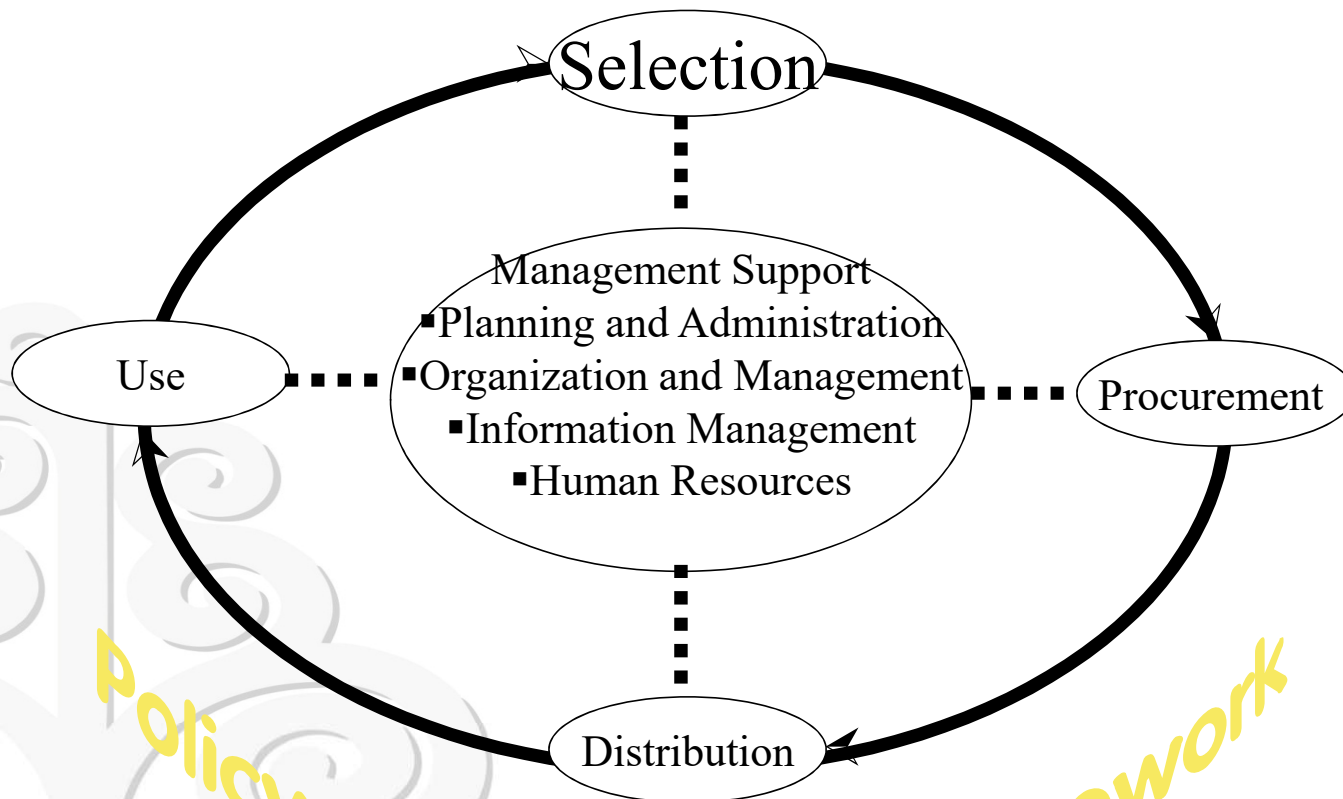
	40%
	Persediaan

➔ Aset yang paling mahal



Manajemen persediaan
yang baik
Sangat penting

Drug Management Cycle



Policy and Legal Framework

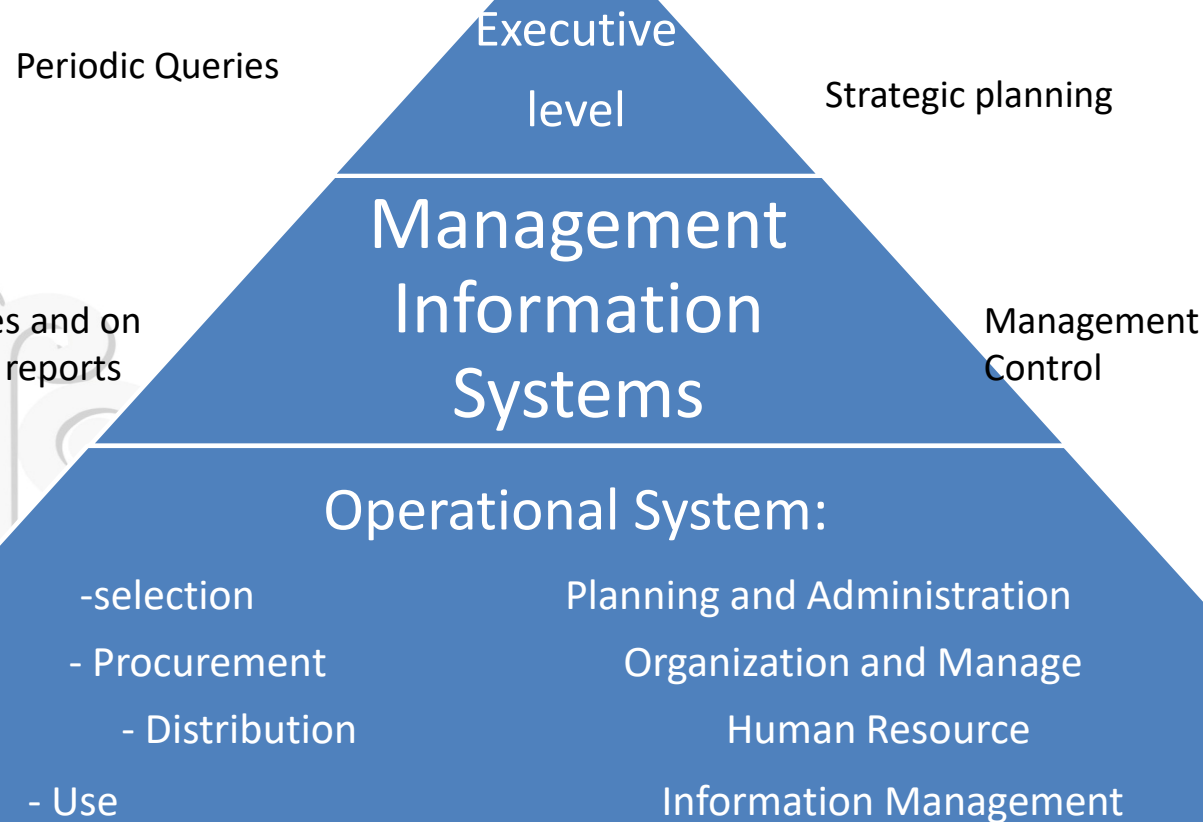


Management Information system

- A combination of computers and people that is used to provide information to aid in making decisions and manage a firm



The Information Systems Pyramid

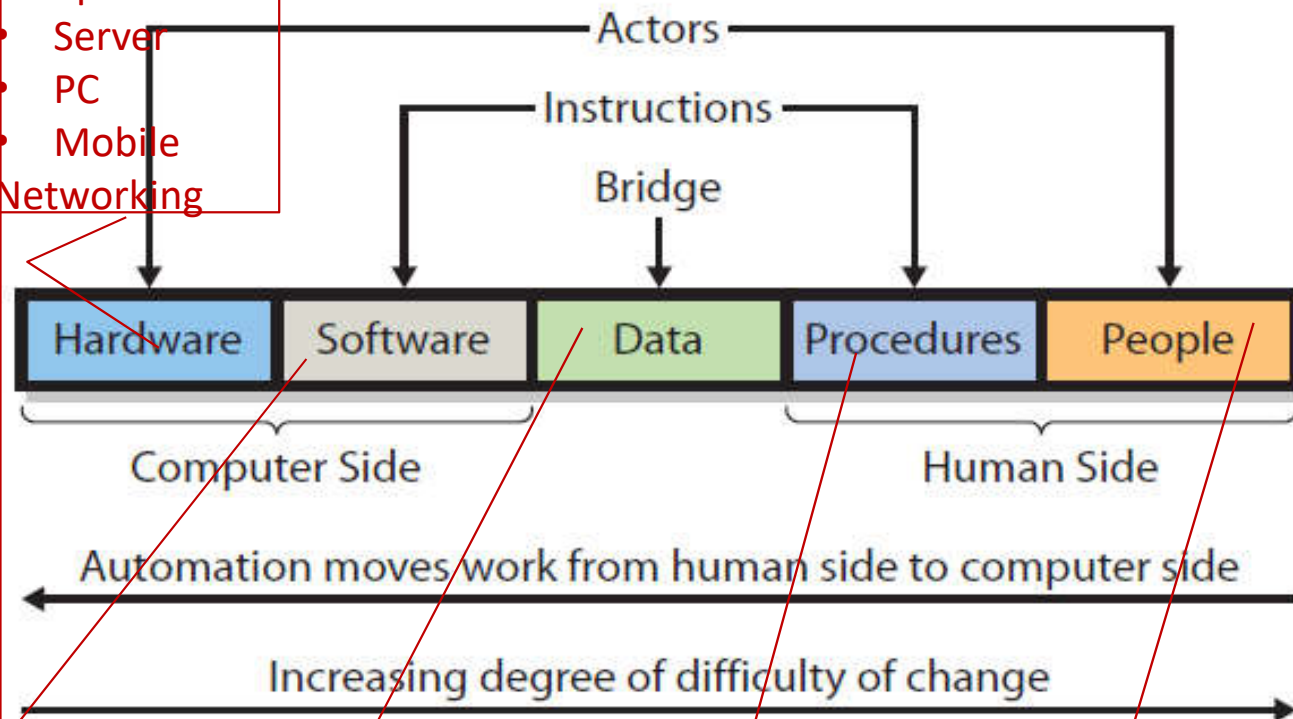


Information Systems Components



Computer

- Server
- PC
- Mobile
- Networking

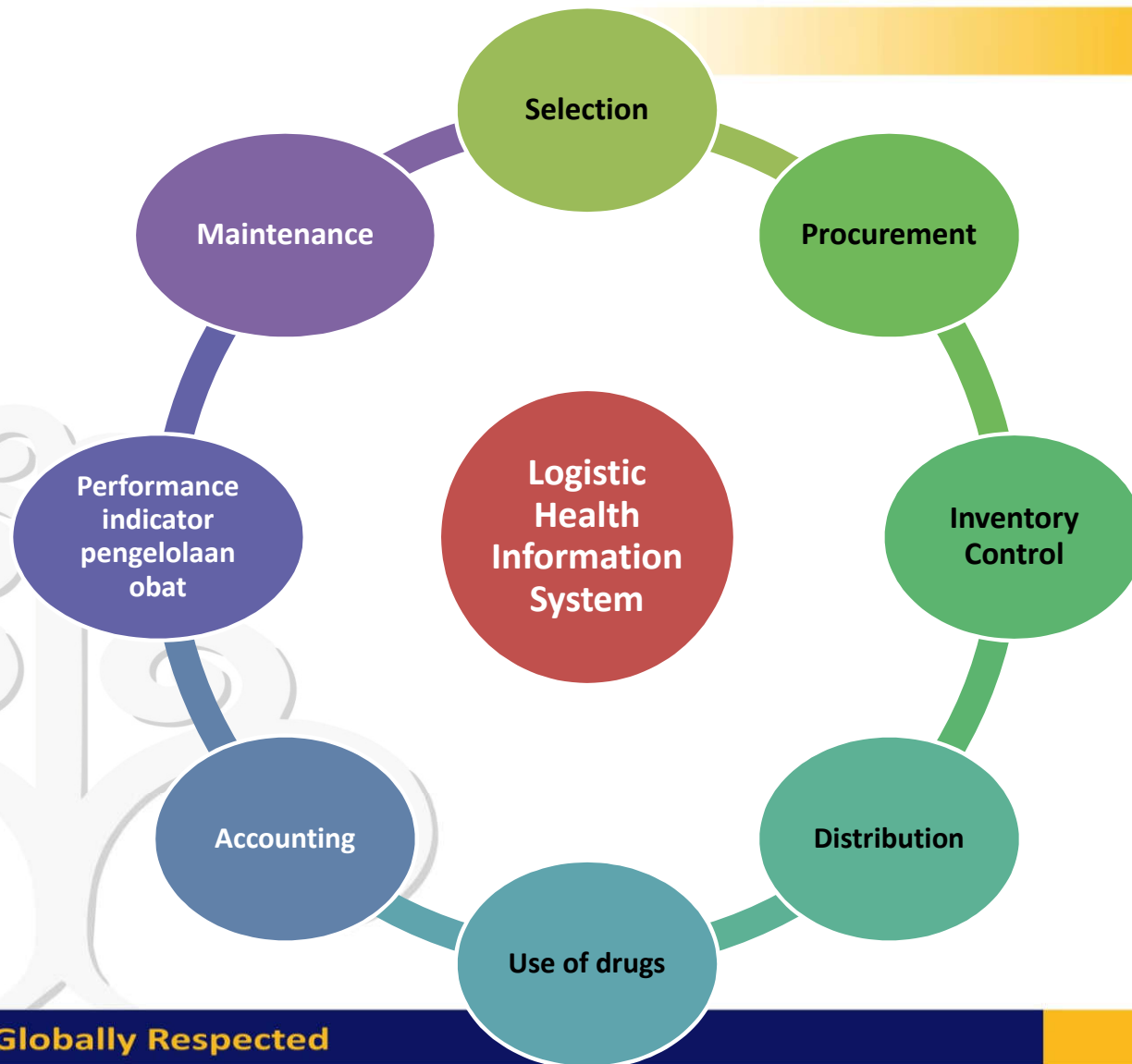


System SW,
Application
SW

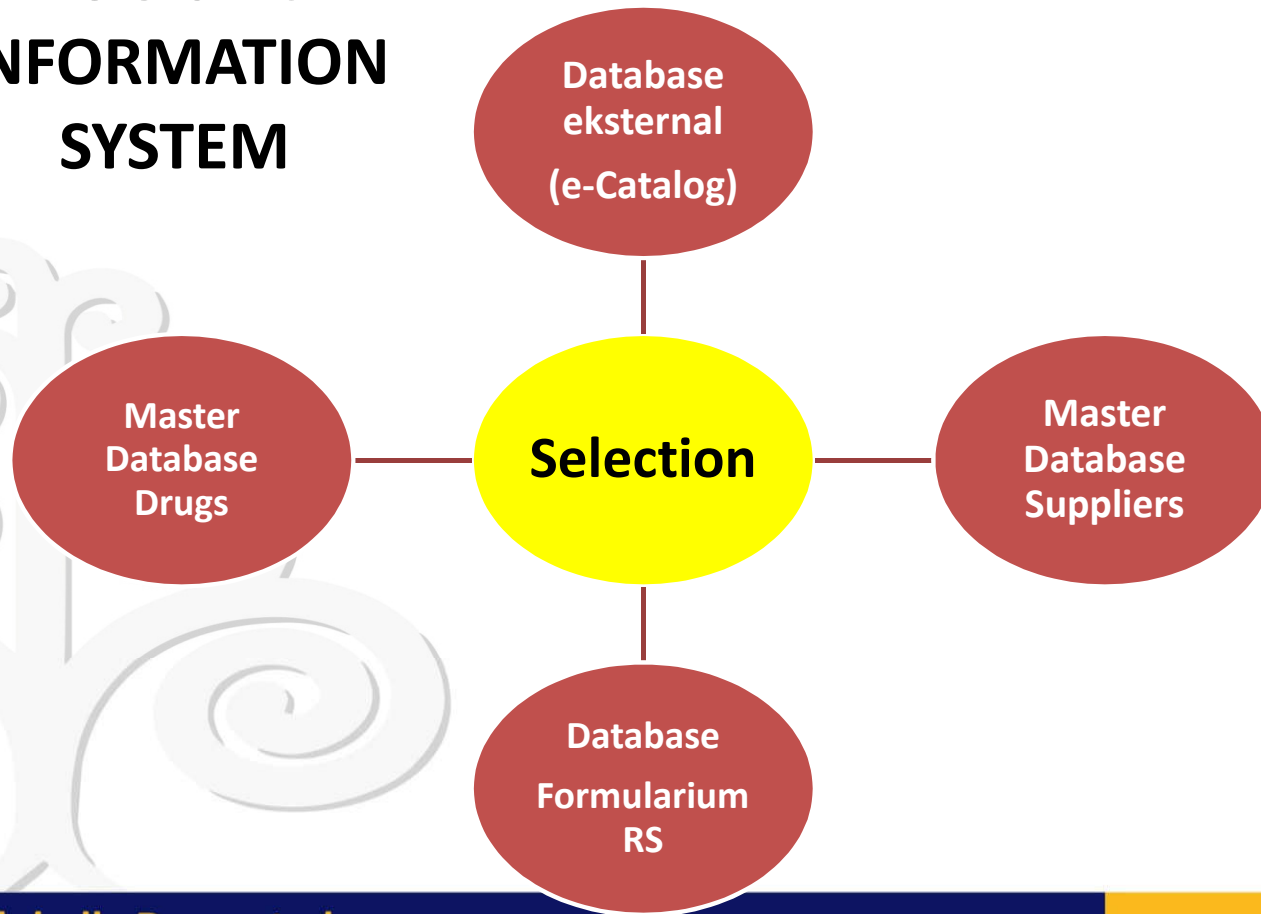
Data,
Information,
Knowledge

Manual
Procedures and
Business Process

Individuals,
Groups,
Departments,
Enterprise-wide,
Customers, Trading
partners



INTEGRATED LOGISTIC INFORMATION SYSTEM





DATA YANG DIBUTUHKAN DALAM SISTEM INFORMASI

DATABASE SUPPLIER

Nama Supplier

Alamat Supplier

No. Telp

Nama Ka.Cabang

Nama
PIC/Salesman

No. Telp
PIC/Salesman

DATABASE PERBEKALAN

Kode Perbekalan

Nama Perbekalan

Bentuk Sediaan

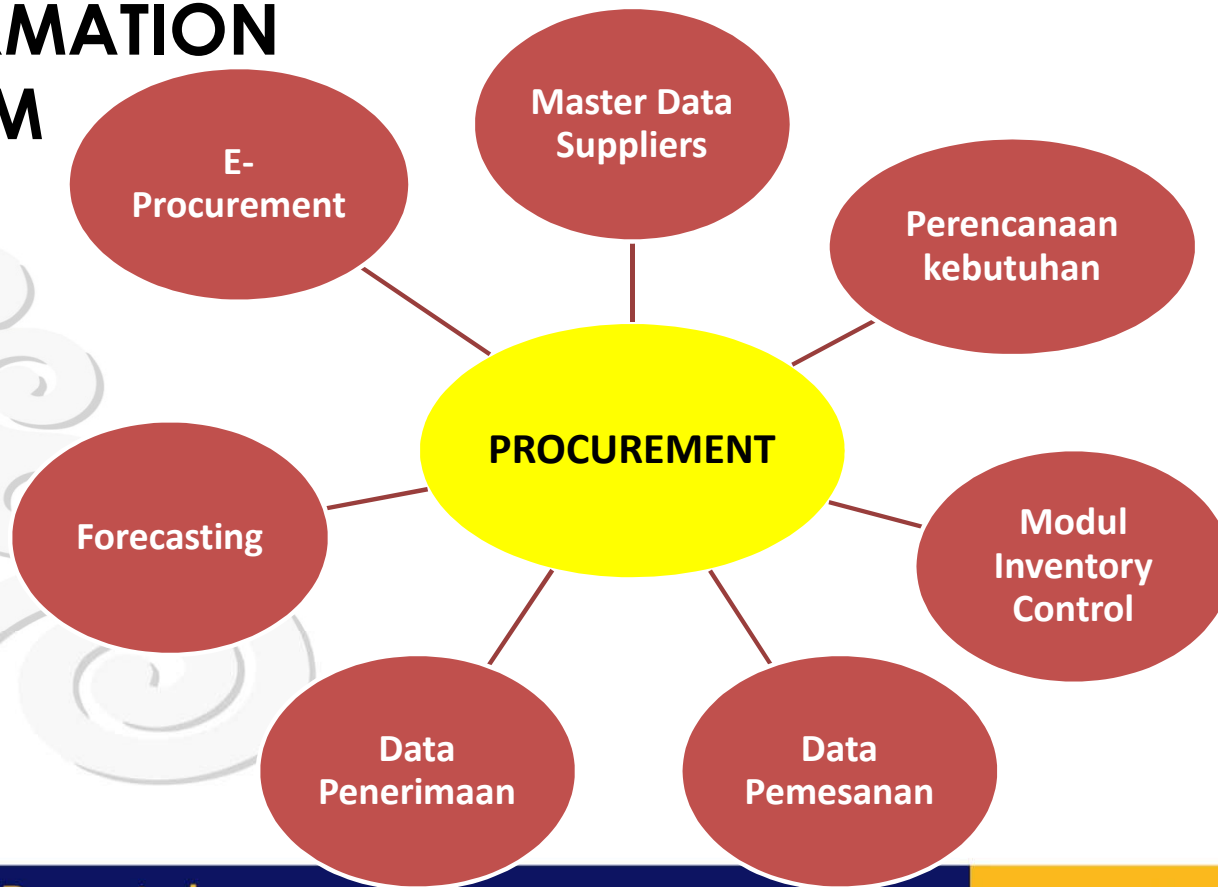
Satuan

Kelas Terapi

Pabrik/Manufactur

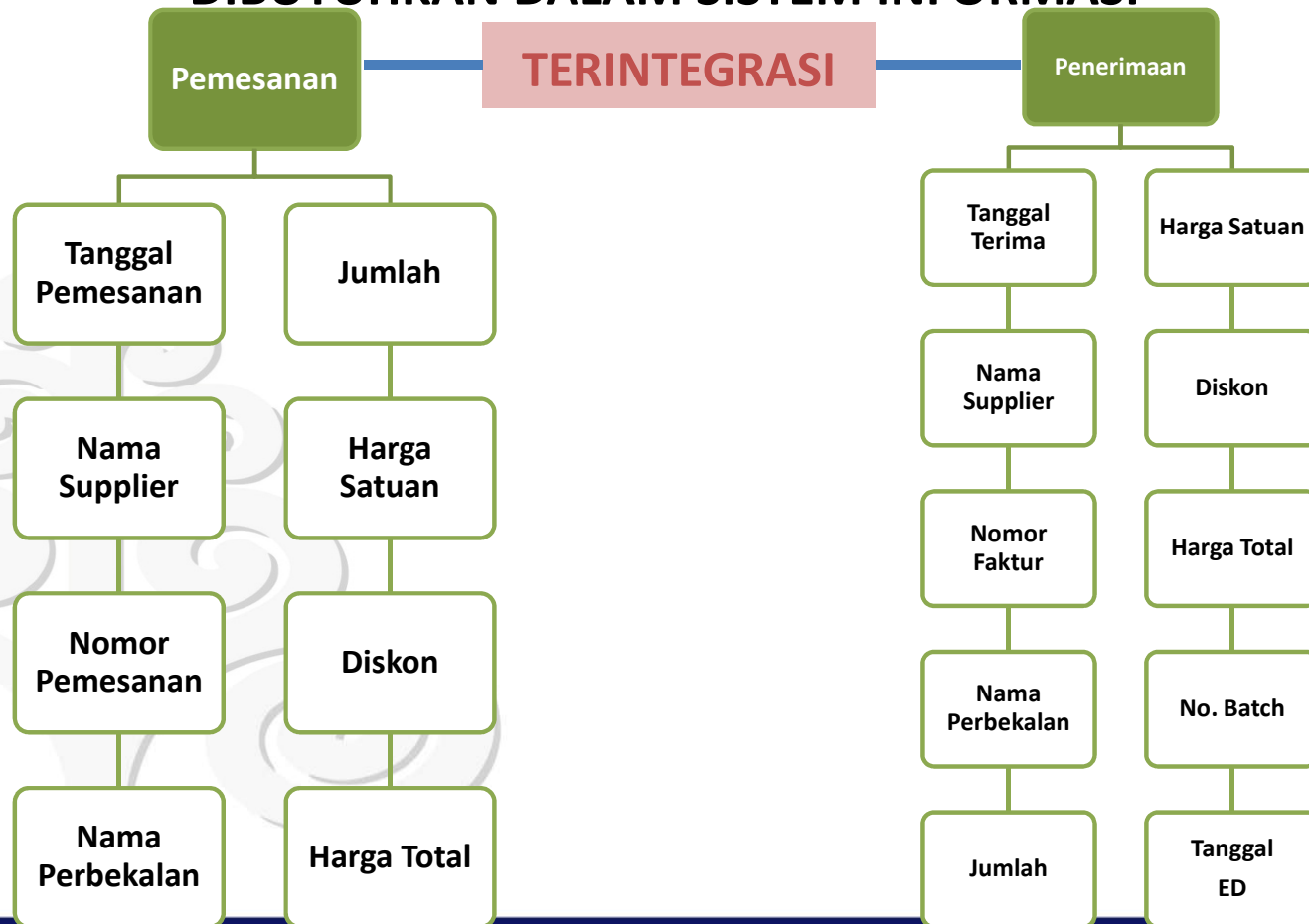
Harga Pokok
Penjualan

INTEGRATED LOGISTIC INFORMATION SYSTEM

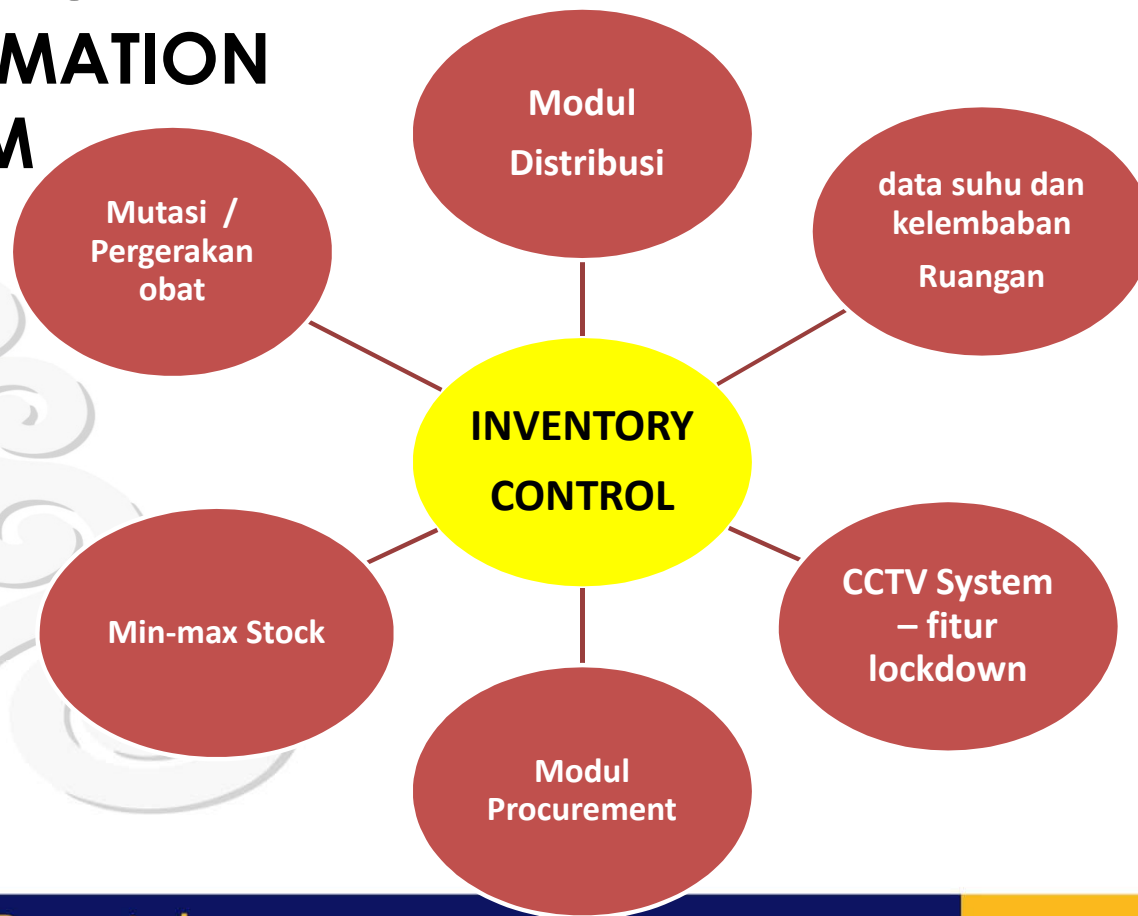




DATA YANG DIBUTUHKAN DALAM SISTEM INFORMASI



INTEGRATED LOGISTIC INFORMATION SYSTEM





Pengelolaan Stok- inventory Control

- Sistem Pareto (ABC)
- Sistem EOQ
- Sistem level stok (minimal dan maksimal level stok)
- Safety Stock (buffer stok)
- ROP (Reorder Point)
- Lead Time

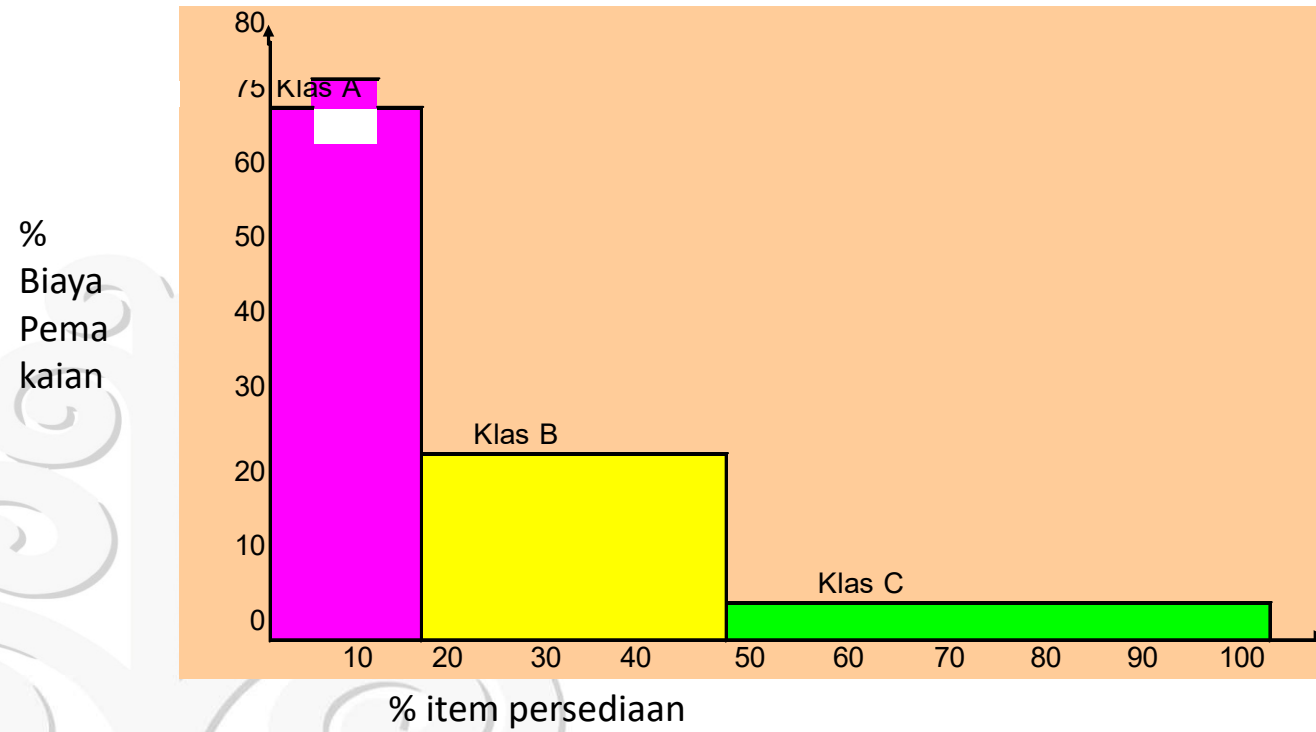


Model ABC (Always Better Control)

- Pengendalian perusahaan berhubungan dengan aktivitas pengaturan persediaan bahan-bahan agar dapat menjamin persediaan dan pelayanannya kepada pasien. Salah satu pengendalian persediaan adalah dengan model ABC atau analisis pareto. Analisa ABC ini menekankan kepada persediaan yang mempunyai nilai penggunaan yang relatif tinggi atau mahal, seperti pada bagan berikut ini :

Kel	Jumlah item	Jumlah nilai
A	20%	75%
B	30%	20%
C	50%	5%
	100%	100%

ANALISA ABC





Rumus mathematic Smin dan Smax

Safety Stock (SS)

$$SS = (LT \times CA)$$

Smin (Stok minimum)

$$\begin{aligned} Smin &= (LT \times CA) + SS \\ &= 2 SS \end{aligned}$$

Smax (stok maksimum)

$$Smax = Smin + (PP \times CA)$$



Rumus mathematic:

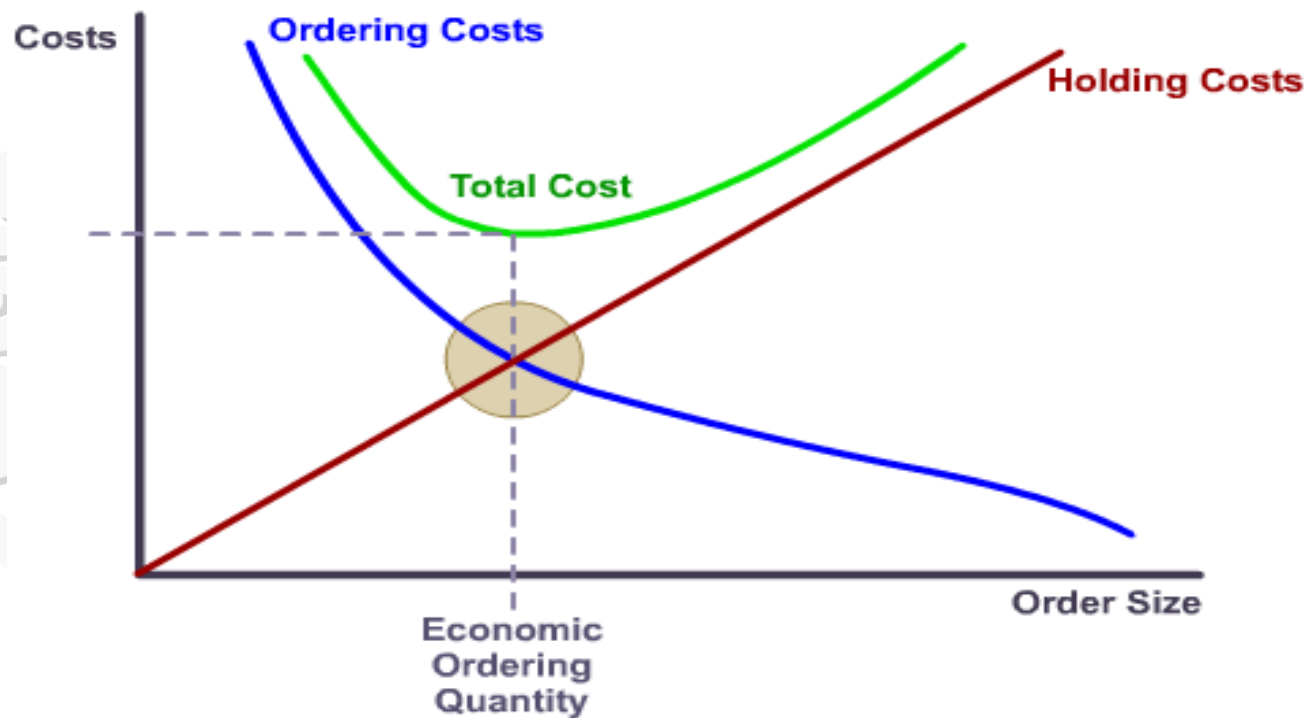
$$Q_o = CA \times (LT + PP) + SS - (S1 + S_o)$$

Jika terjadi outstanding back orders (SB),
maka rumusnya:

$$Q_o = CA \times (LT + PP) + SS + SB - (S1 + S_o)$$



Gambar. Economic Order Quantity





Model EOQ (Economic Order Quantity)

- Makin besar persediaan berarti resiko penyimpanan serta besarnya fasilitas yang harus dibangun, sehingga membutuhkan biaya pemeliharaan yang lebih besar, namun dilain pihak biaya pemesanan dan biaya distribusi menjadi lebih kecil. Ini berarti perlu adanya optimalisasi agar tercapai kesetimbangan antara membangun persediaan serta biaya distribusi dan pemesanan.
- Secara matematis perhitungan tersebut dirumuskan dalam rumus Jumlah pesanan yang ekonomis (Economic Order Quantity / EOQ)
- $$EOQ = \sqrt{\frac{2 C_o S}{C_m \cdot U}}$$
- $$EOI = \sqrt{\frac{2 C_o}{C_m \cdot U S}}$$
-
-
- Dimana C_o : Cost per Order (sekali Pesan)
- C_m : Cost of maintenance dari persediaan dalam setahun
- S : Jumlah permintaan setahun
- U : Cost per unit



DATA YANG DIBUTUHKAN DALAM SISTEM INFORMASI

Data Pergerakan Obat

Kode Obat

Nama Obat

Saldo Awal

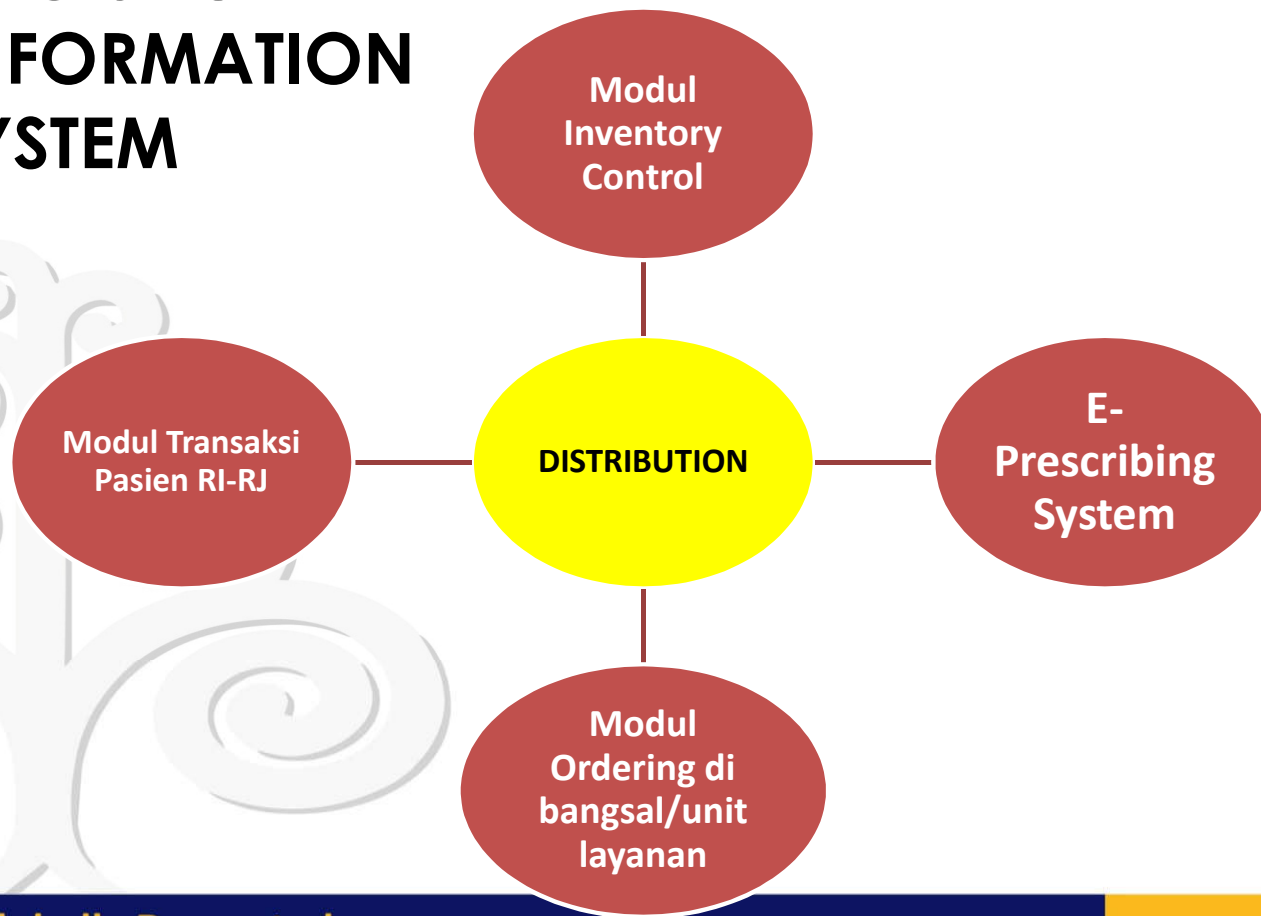
Jumlah Obat
Masuk

Jumlah Obat
Keluar

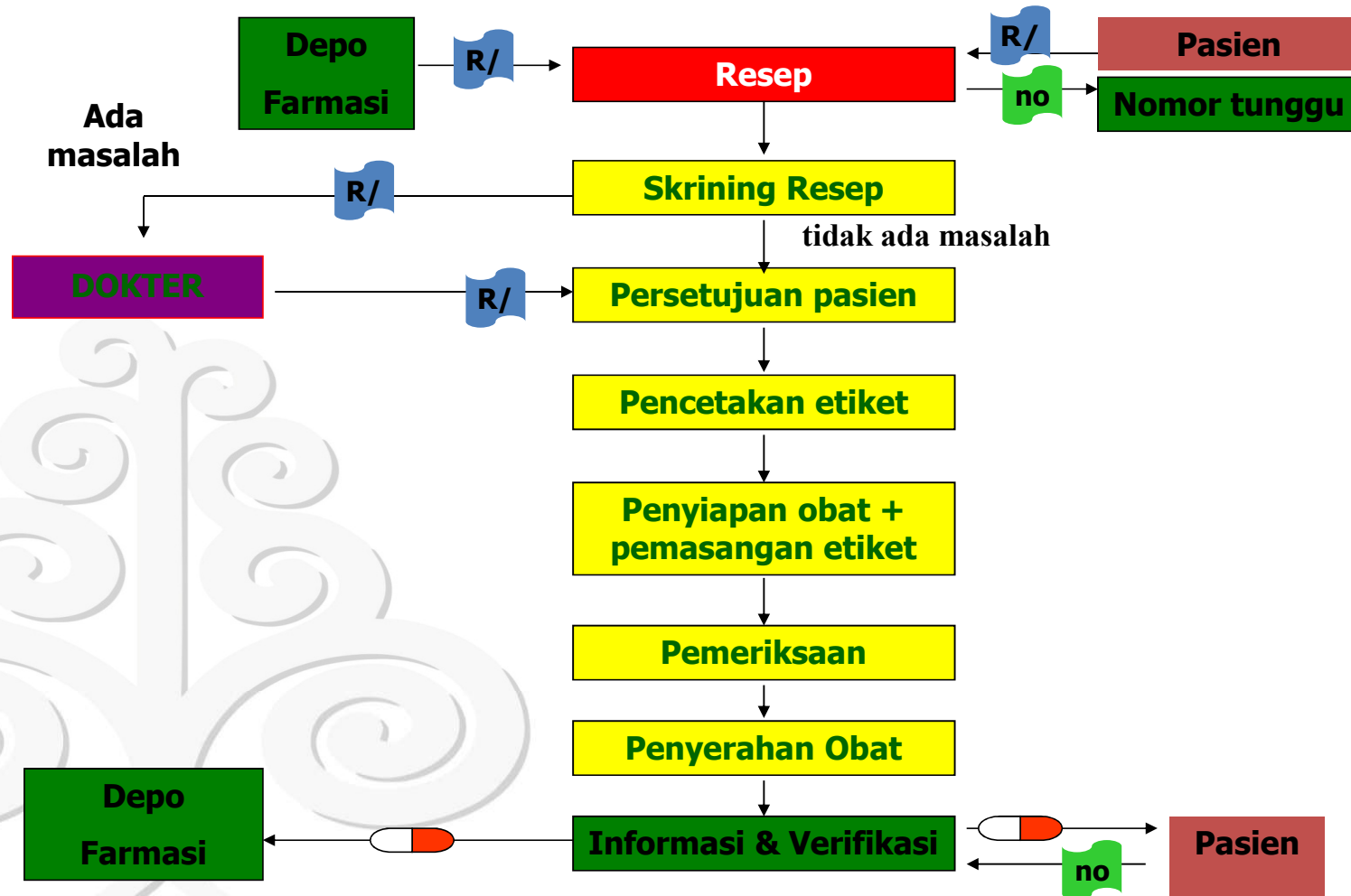
Saldo akhir

HPP

INTEGRATED LOGISTIC INFORMATION SYSTEM



Alur PELAYANAN RESEP di Apotik





Dispensing

Suatu proses penerimaan sampai pemberian obat kepada seorang pasien berdasarkan resep

- **Good Dispensing Practice**

OBAT BETUL

BENTUK OBAT EFEKTIF

**DOSIS DAN
KUANTITAS BENAR**

PASIEN BENAR

WADAH EFEKTIF

INSTRUKSI JELAS



DISPENSING

Preparing & labeling

Record & endorse

Supply & counsel

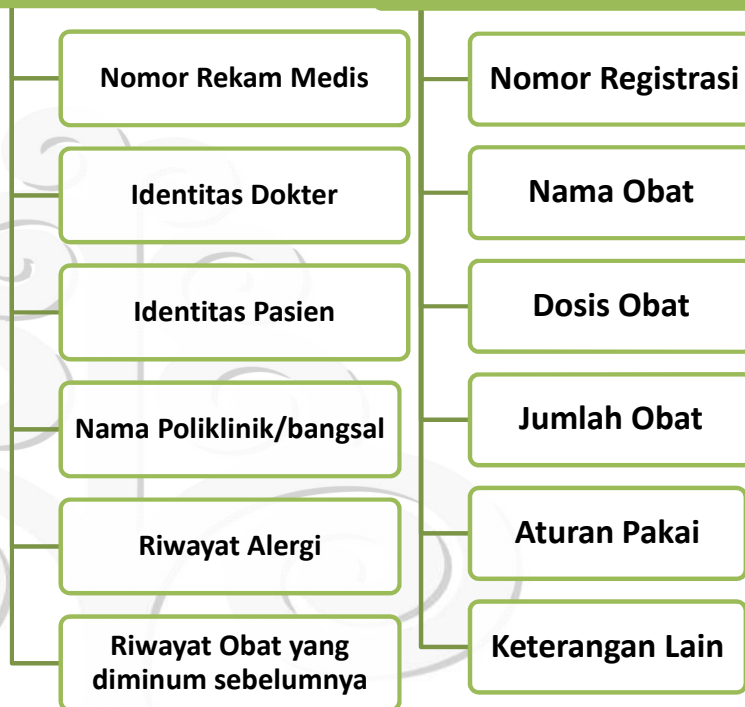
Receive & confirm

Interpret & verify

DATA YANG DIBUTUHKAN DALAM SISTEM INFORMASI



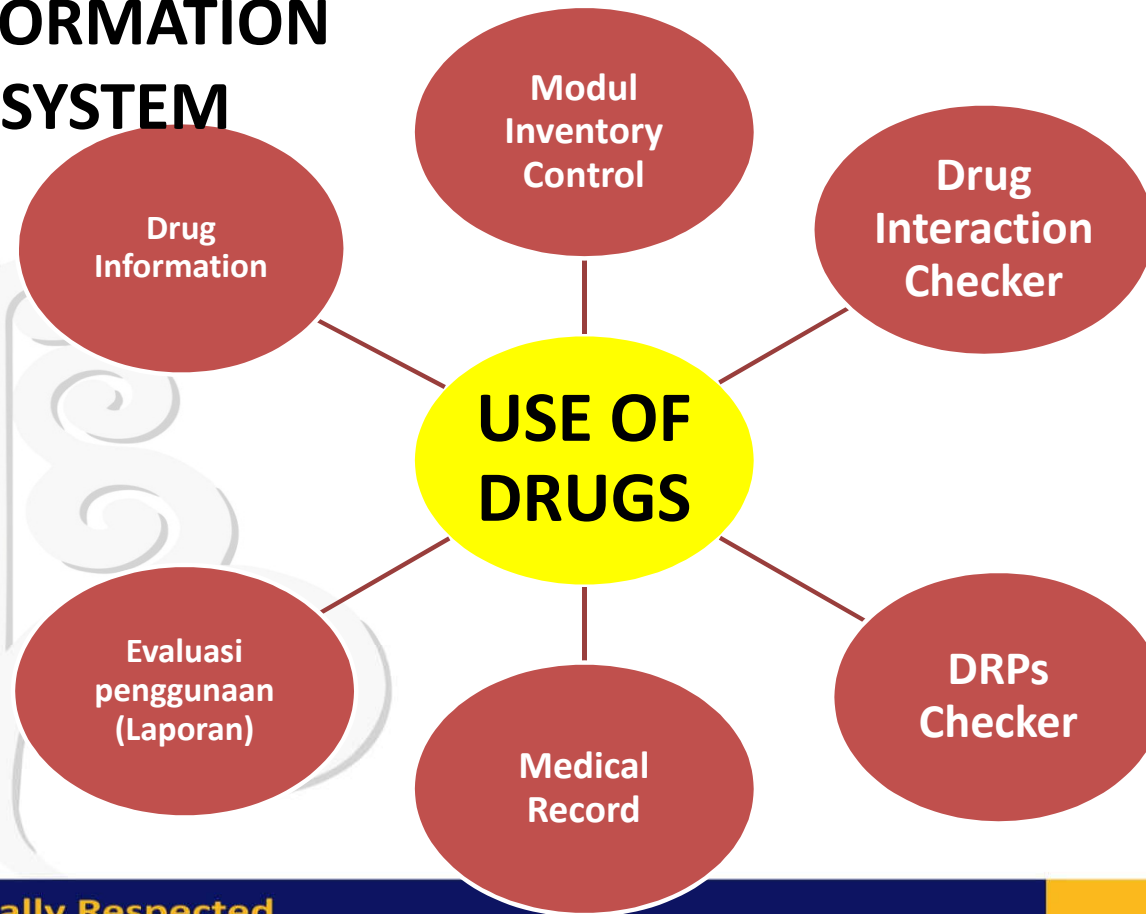
E-Prescribing



Pemesanan dari bangsal/unit layanan



INTEGRATED LOGISTIC INFORMATION SYSTEM





DATA YANG DIBUTUHKAN DALAM SISTEM INFORMASI

Laporan Penggunaan Obat

Narkotika

Psikotropika

Antibiotika

Generik

Laporan Pergerakan Obat

Fast
Moving

Slow
Moving

Dead Stock

Kadaluarsa

Medical Record

Nama Pasien

Nomor
Rekam Medis

Tanggal Lahir

Riwayat
Penggunaan
Obat

Riwayat
Alergi

Dokter
Penanggung
jawab



Dashbord: Performance Indikator Pengelolaan Obat



MAINTENANCE



Error report summary

- mencatat terjadinya kesalahan-kesalahan penggunaan modul-modul didalam sistem informasi Rumah Sakit oleh user

Bug report summary

- mencatat anomali pada modul-modul dalam sistem informasi (bug, crash, dan unresponsive system) yang berasal dari kode pemrograman sistem informasi

Troubleshooting

- mencatat kegiatan penanganan semua error dan bug yang terjadi

Update

- System yang ada perlu perbaikan atau penambahan modul atau variabel



Terima Kasih

