

Sistem Informasi Kesehatan

Yudianto
Pusat Data dan Informasi

Outline

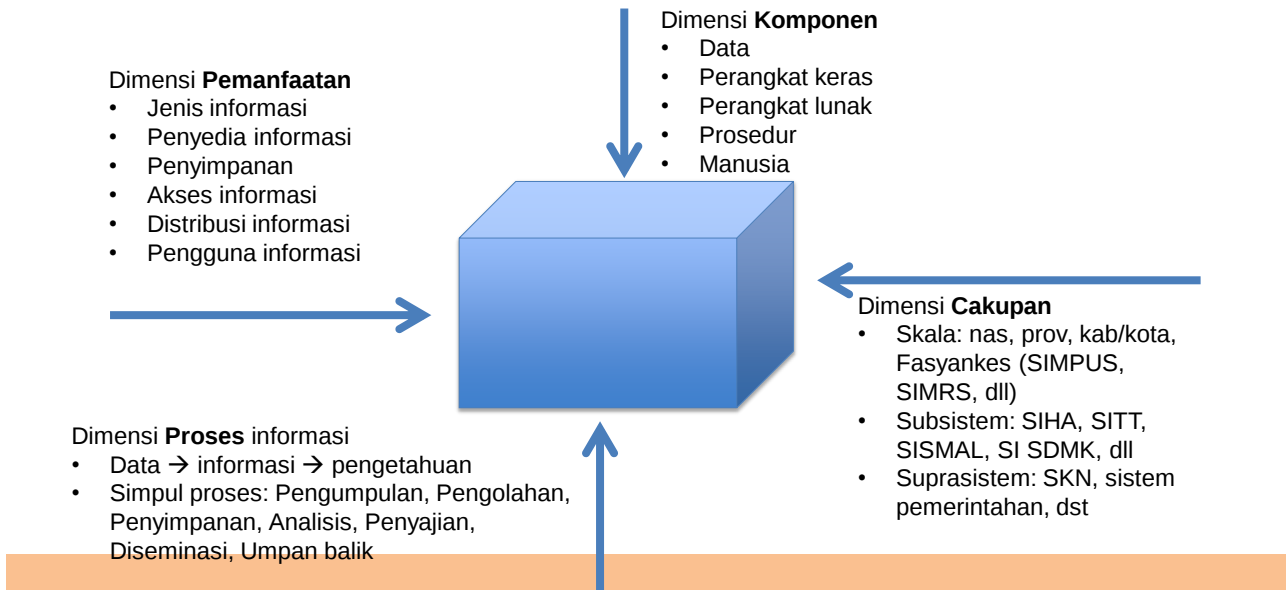
- Pengertian dan Kedudukan SIK
 - Tantangan dan Peluang
 - Kebijakan dan Fokus Penguatan SIK
 - Kebijakan Satu Data Kesehatan
 - Regulasi SIK
 - Standarisasi SIK
 - Sistem Informasi Puskesmas
 - E-Kesehatan
 - Keamanan Informasi
-

PENGERTIAN DAN KEDUDUKAN SIK

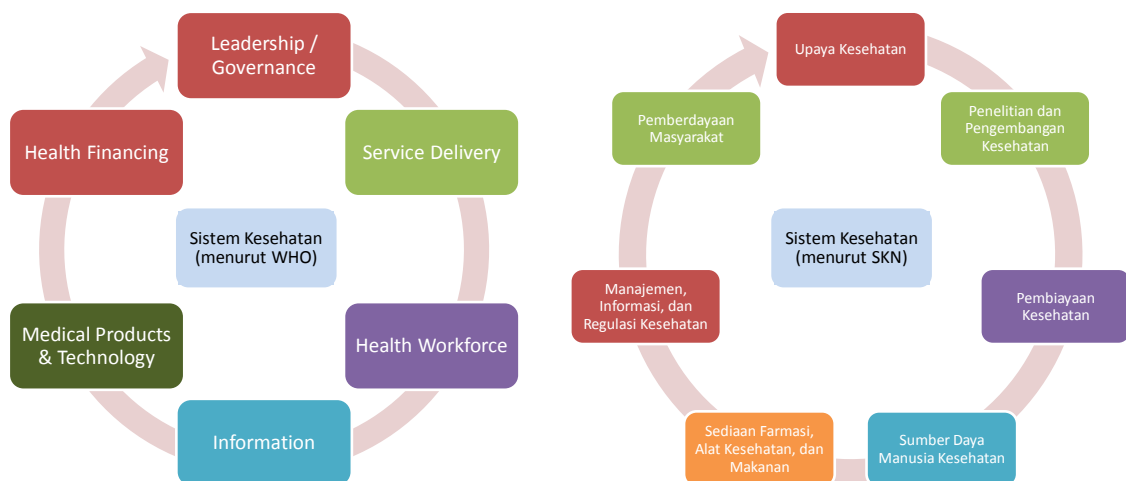
Apakah SIK itu?

- Health Information System: An integrated effort to collect, process, report, and use health information and knowledge to influence policy making, programme action, and research. [WHO]
 - Sistem Informasi Kesehatan adalah seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu untuk mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan. [PP 46/2014 SIK]
 - Sistem Informasi Kesehatan merupakan suatu sistem yang menyediakan dukungan informasi bagi proses pengambilan keputusan di setiap jenjang administrasi kesehatan, baik di tingkat Fasilitas Pelayanan Kesehatan, di tingkat kab/kota, di tingkat provinsi, maupun di tingkat pusat. [PP 46/2014 SIK]
-

SIK dalam Berbagai Perspektif



Informasi sebagai Komponen Sistem Kesehatan



Kedudukan SIK dalam Sistem Kesehatan

menurut WHO dalam buku
 Design and Implementation of
 Health Information System, Geneva,
 2000

A health information system cannot exist by itself, but is a functional entity within the framework of a comprehensive health system. Effective health information systems provide information support to the decision-making process at all levels. Health information systems should be transformed into effective management tools.



TANTANGAN DAN PELUANG

Kompleksitas Ekosistem Kesehatan



Tantangan SIK dalam Mendukung Program Indonesia Sehat



Tantangan Mewujudkan Satu Data

"Kita tidak mau mengulang-ulang lagi tradisi-tradisi lama di mana perencanaan dan penganggaran banyak dan ada yang tidak sambung, tidak sinkron Dan ini saya tekankan, hal seperti ini tidak boleh terjadi lagi. Dan perencanaan betul-betul terintegrasi, terkonsolidasi, terorganisasi, antar sektor, antar wilayah, antar pusat dan daerah, dan tidak ada lagi yang namanya ego sektoral."

Presiden Joko Widodo, 13 April 2016

Pidato pada Rapat Terbatas Kabinet tentang Rancangan Inpres Sinkronisasi Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Nasional di Kantor Kantor Presiden.



SatuData adalah sebuah inisiatif Pemerintah Indonesia untuk meningkatkan interoperabilitas dan pemanfaatan data pemerintah.

Pemanfaatan data pemerintah tidak terbatas pada penggunaan internal antar instansi, tetapi juga sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan data publik bagi masyarakat.

Kebijakan Satu Data ini dilaksanakan dengan strategi melalui pengembangan **satu standar data, satu metadata yang baku, dan satu portal**

Sumber: Kantor Staf Kepresidenan

KEBIJAKAN DAN FOKUS PENGUATAN

Kerangka Kebijakan SIK

Visi.

Mencapai SIK terintegrasi yang handal, yang mampu memberi dukungan secara adekuat bagi manajemen pembangunan kesehatan

Misi 5. Meningkatkan Pemanfaatan dan Penyebarluasan Informasi untuk Meningkatkan Manajemen dan Pelayanan Berbasis Bukti

Misi 2.

Mengembangkan Indikator Kesehatan yang dapat Menggambarkan Upaya dan Capaian Pembangunan Kesehatan Masyarakat

Misi 3.

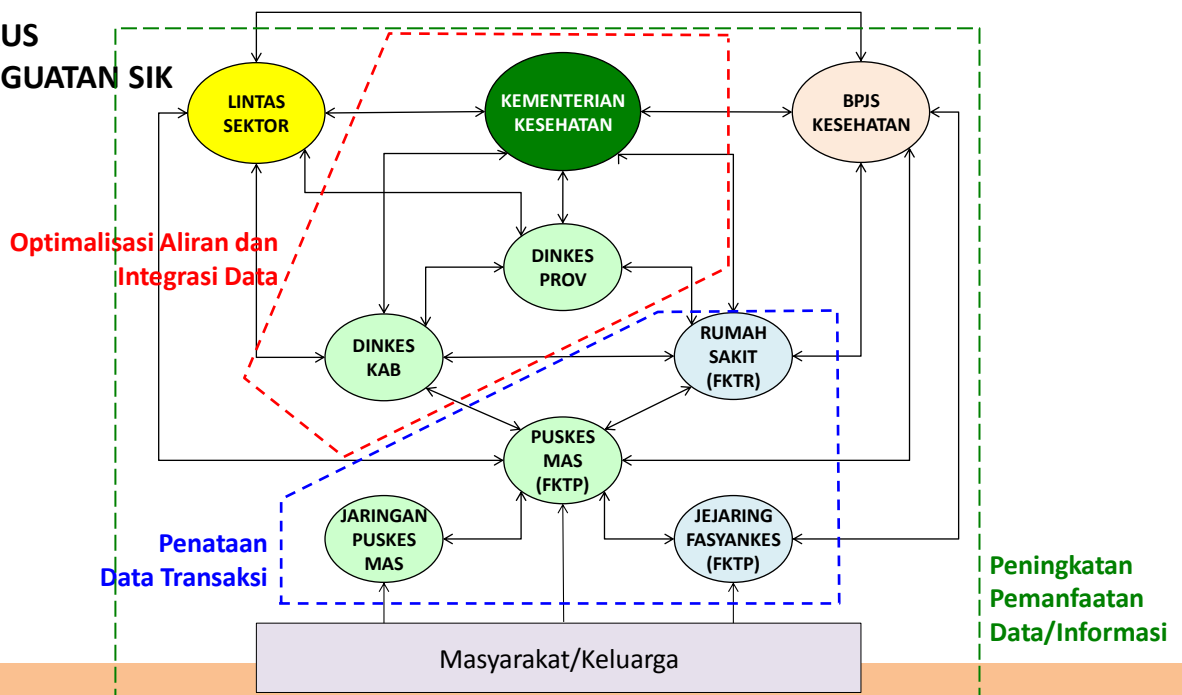
Memperkuat Sumber Data dan Membangun Jejaringnya dengan Semua Pemangku Kepentingan

Misi 4.

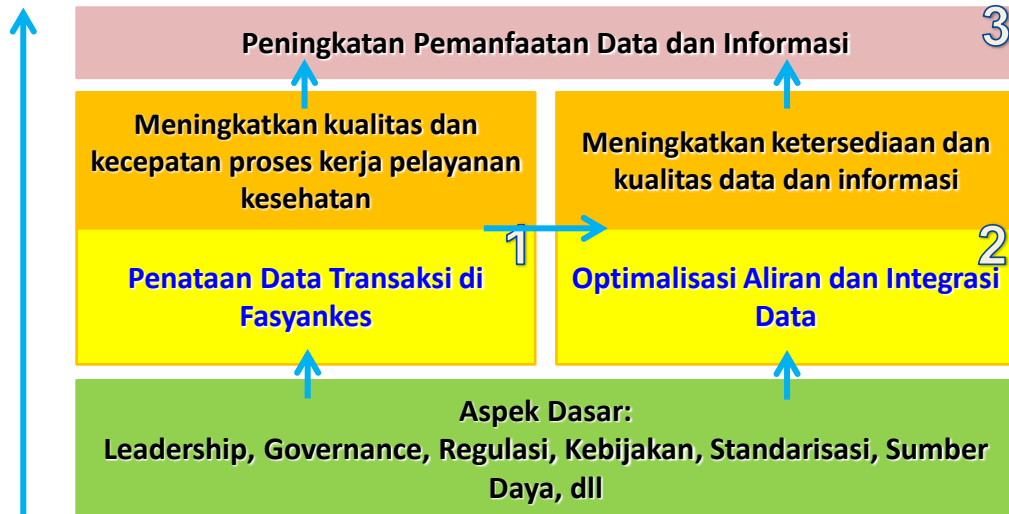
Meningkatkan Kualitas Manajemen Data Kesehatan yang Meliputi Pengumpulan, Penyimpanan, dan Analisis Data, serta Diseminasi Informasi

Misi 1. Memperkuat Sumber Daya SIK yang meliputi Penetapan Landasan Hukum, Kebijakan, Advokasi dan Koordinasi untuk Pendanaan, SDM, Infrastruktur, dan Kelembagaan

FOKUS PENGUATAN SIK

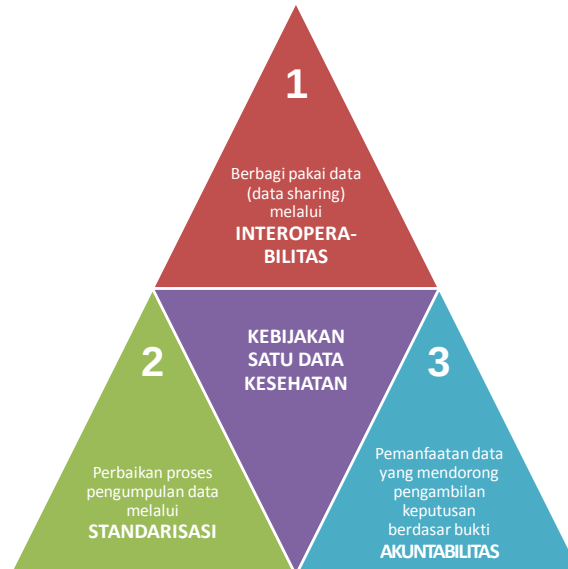


Fokus Penguatan SIK

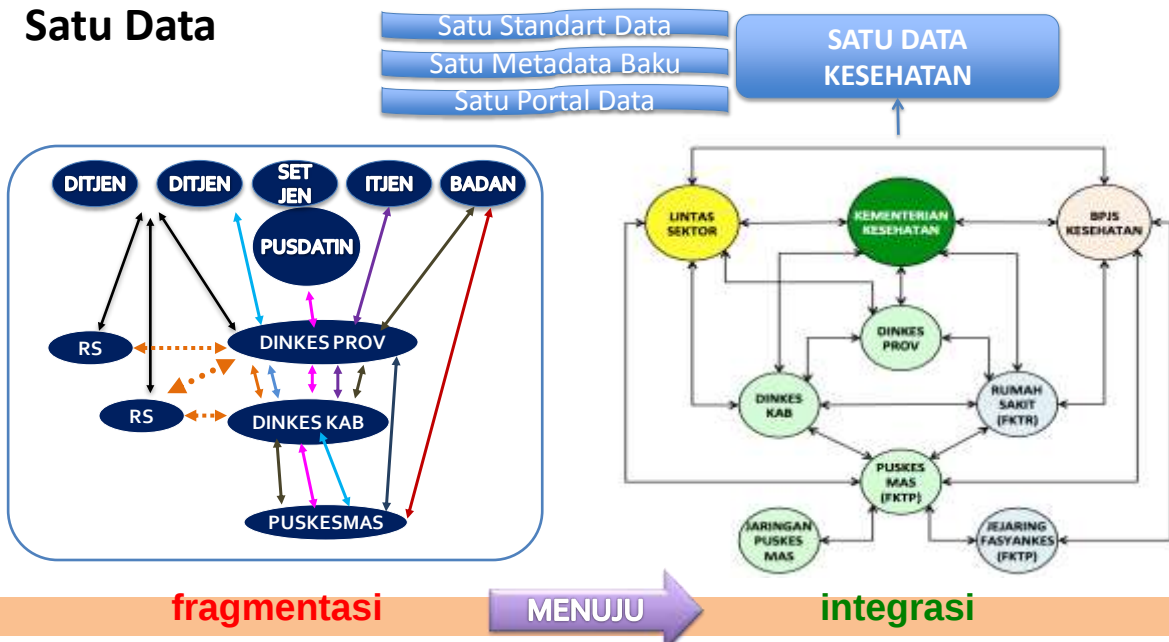


KEBIJAKAN SATU DATA KESEHATAN

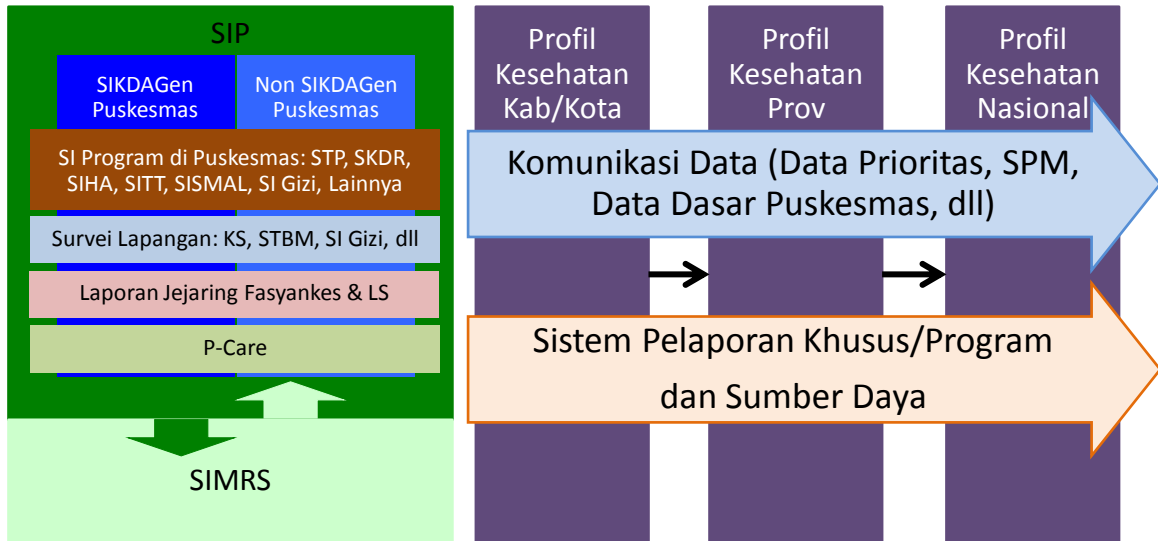
Kebijakan Satu Data Kesehatan



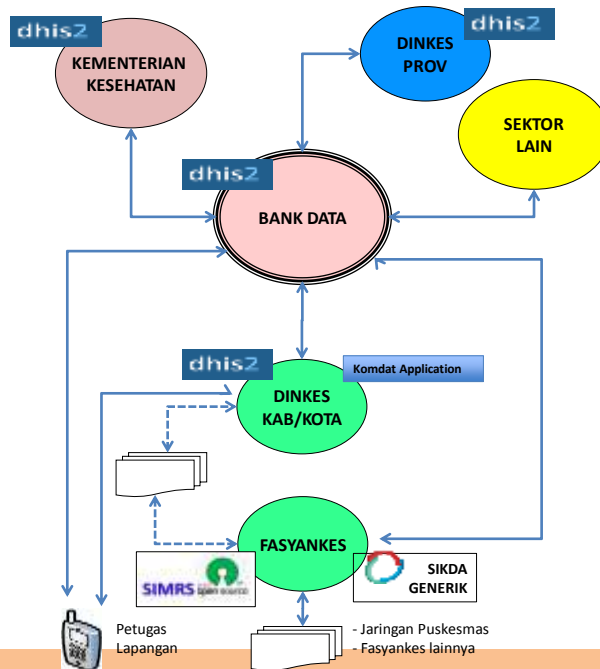
Integrasi Menuju Satu Data



Hubungan antar sistem informasi/pelaporan dalam penyediaan data kesehatan di berbagai tingkatan



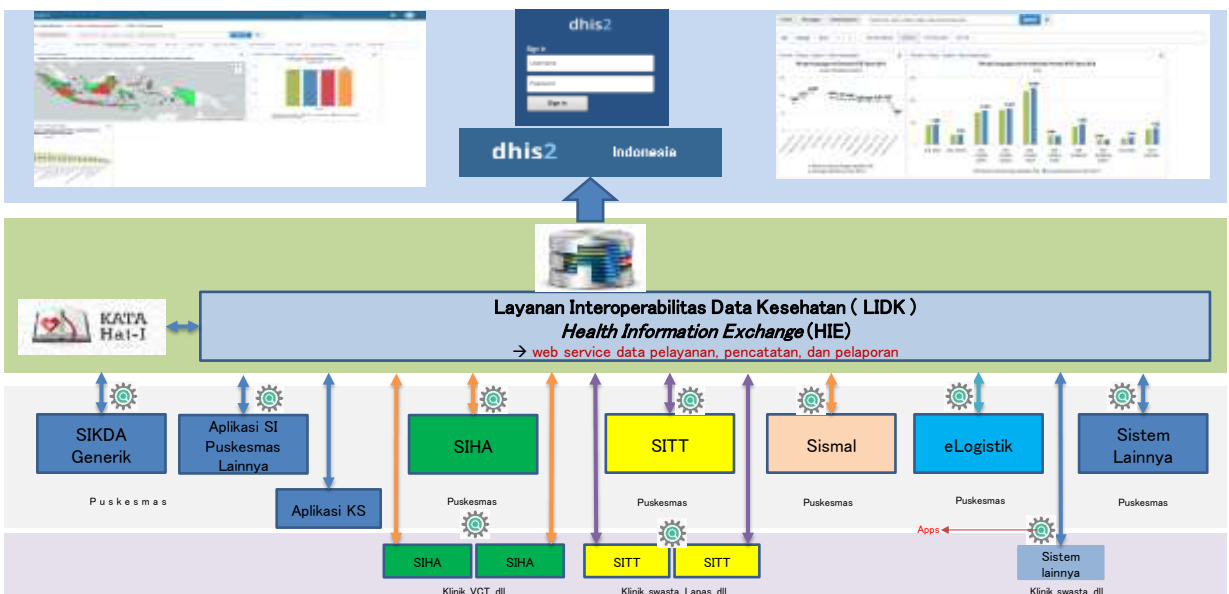
Implementasi Sistem Elektronik dalam SIK



Integrasi dengan Konsep Interoperabilitas



Layanan Interoperabilitas



Keterangan Layer :

Penguatan Penatalayanan, Tata Kelola, dan Kebijakan

Penguatan Teknologi

Strategi Integrasi

Tujuan: Entri Data di Fasyankes Dilakukan Satu Kali

Bridging System

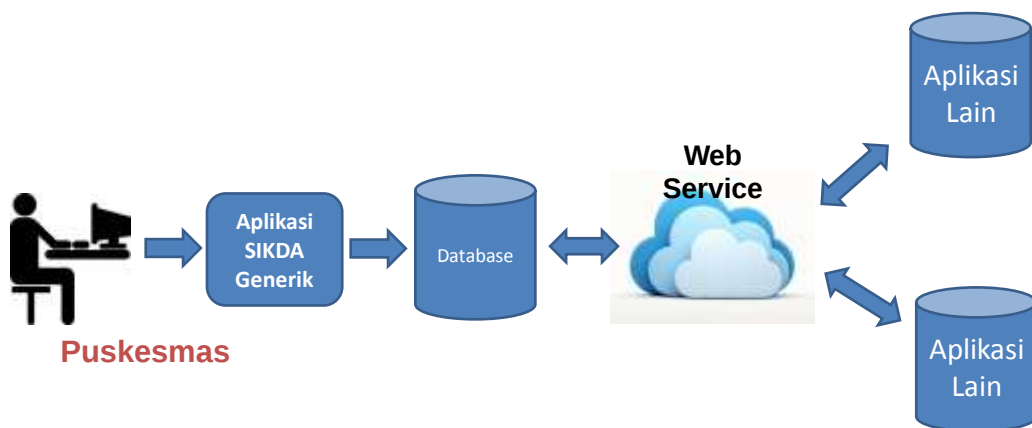
- Masing-masing aplikasi sistem informasi dibuatkan mekanisme pertukaran data (*web service*) → Interoperabilitas sistem antar aplikasi sistem informasi yang digunakan di Fasyankes

Modular System

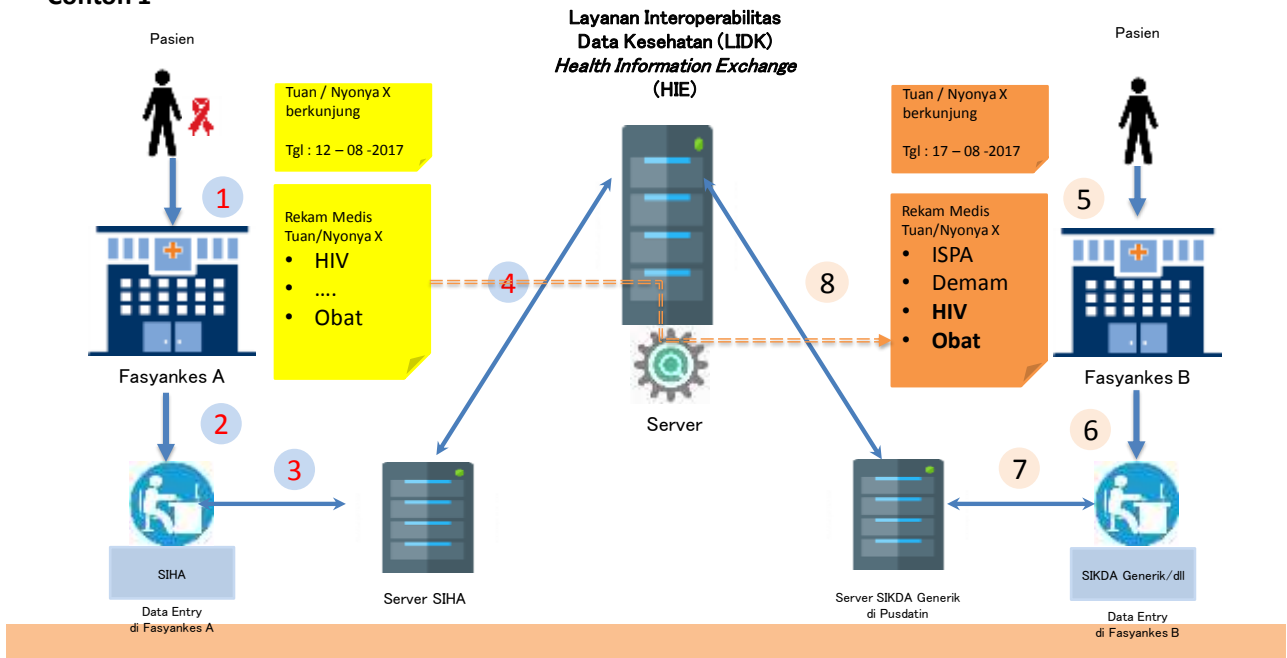
- Menggabungkan aplikasi-aplikasi sistem informasi program ke dalam aplikasi SIKDA Generik → Aplikasi sistem informasi program sebagai modul

Implementasi Dilaksanakan Secara Parallel

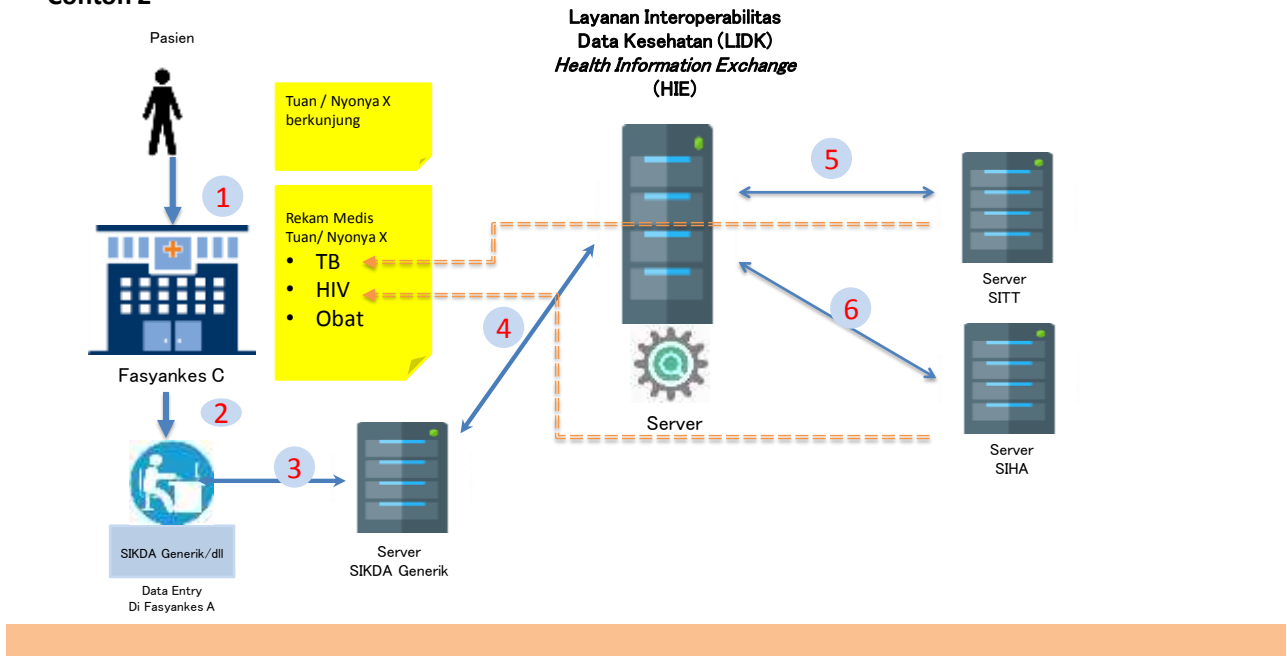
Teknik Pelaksanaan Interoperabilitas Sistem



Contoh 1



Contoh 2



REGULASI SIK

Regulasi tentang Sistem Informasi Kesehatan

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• UU 29/2004 tentang Praktek Kedokteran• UU 40/2004 tentang SJSN• UU 11/2008 tentang ITE• UU 14/2008 tentang KIP• UU 36/2009 tentang Kesehatan• UU 44/2009 tentang RS• UU 23/2013 ttg Adminduk• PP 82/2012 tentang PSTE• PP 46/2014 tentang SIK• Perpres 72/2012 SKN• Perpres 96/2014 RPI | <ul style="list-style-type: none">• KMK 50/1998 Pemberlakuan ICD 10• KMK 844/2006 Standar Kode Data• KMK 269/2008 Rekam Medis• PMK 171/2011 SIRS• PMK 5/2014 Panduan Praktek Klinis Dokter di Fasyankes Primer• PMK 75/2014 Puskesmas• PMK 92/2014 Komunikasi Data |
|---|--|

PP No 46 Tahun 2014

AMANAT PENGATURAN

UU 36/2009 ttg Kesehatan, Pasal 168:

- (1) Untuk menyelenggarakan upaya kesehatan yang efektif dan efisien diperlukan informasi kesehatan.
- (2) Informasi kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui sistem informasi dan melalui lintas sektor.
- (3) Ketentuan lebih lanjut mengenai sistem informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

TUJUAN PENGATURAN

- menjamin ketersediaan, kualitas, dan akses terhadap Informasi Kesehatan yang bernilai pengetahuan serta dapat dipertanggungjawabkan;
- menertibkan dan menyinkronkan penyelenggaraan sistem informasi kesehatan yang selama ini belum terintegrasi;
- memberdayakan peran serta masyarakat, termasuk organisasi profesi dalam penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan; dan
- mewujudkan penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan dalam ruang lingkup sistem kesehatan nasional yang berdaya guna dan berhasil guna melalui kerja sama, koordinasi, integrasi, dan sinkronisasi dalam mendukung penyelenggaraan pembangunan kesehatan yang berkesinambungan.

PP No 46 Tahun 2014

Bab 1 Ketentuan Umum	2 Pasal	Pasal 1-2
Bab 2 Data, Informasi, dan Indikator Kesehatan	23 Pasal	Pasal 3-25
Bab 3 Pengelolaan Sistem Informasi Kesehatan	18 Pasal	Pasal 26-43
Bab 4 Sumber Daya Sistem Informasi Kesehatan	14 Pasal	Pasal 44-57
Bab 5 Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan	3 Pasal	Pasal 58-60
Bab 6 Diseminasi dan Penggunaan	9 Pasal	Pasal 61-69
Bab 7 Pemantauan, Evaluasi, dan Pelaporan	1 Pasal	Pasal 70
Bab 8 Pendanaan Sistem Informasi Kesehatan	2 Pasal	Pasal 71-72
Bab 9 Peran Serta Masyarakat	2 Pasal	Pasal 73-74
Bab 10 Pembinaan dan Pengawasan	2 Pasal	Pasal 75-76
Bab 11 Sanksi Administratif	2 Pasal	Pasal 77-78
Bab 12 Ketentuan Peralihan	1 Pasal	Pasal 79
Bab 13 Ketentuan Penutup	2 Pasal	Pasal 80-81

Pemetaan Peran dalam Penyelenggaraan SIK

Urusan Penyelenggaraan SIK			Pemerintah	Provinsi	Kabupaten/ Kota	Fasyankes	
						RS	PKM
SIK	Standarisasi SIK	Pengaturan lebih lanjut	✓				
		Data, Informasi, Indikator	✓				
		Standar Sistem	✓				
		Tata Kelola SIK	✓				
	Pengelolaan SIK	Pengelolaan Data/Informasi	✓	✓	✓	✓	✓
		Manajemen SIK	✓	✓	✓	✓	
	Sumber Daya SIK	Sarana/Prasarana	✓	✓	✓	✓	
		SDM	✓	✓	✓	✓	
		Pendanaan	✓	✓	✓	✓	
	Pengembangan SIK	Pengembangan	✓	✓	✓	✓	
		Penyebarluasan & Penggunaan	✓	✓	✓	✓	✓
	Monev dan Binwas	Pemantauan, Evaluasi, dan Pelaporan	✓	✓	✓	✓	
		Pembinaan dan Pengawasan	✓	✓	✓		
		Sanksi Administratif	✓	✓	✓		

Kewajiban Pengelola SIK Provinsi dan Kabupaten Menurut PP 46/2014 SIK

- melakukan **kliring data** (*data clearing*) sebelum penyebarluasan Data dan Informasi Kesehatan kepada pengguna
- memberikan Data dan Informasi (**laporan**) Kesehatan yang diminta oleh Kementerian Kesehatan selaku pengelola Sistem Informasi Kesehatan nasional;
- menyediakan **akses pengiriman Data dan Informasi Kesehatan** kepada Kementerian Kesehatan selaku pengelola Sistem Informasi Kesehatan nasional;
- menyediakan **akses pengambilan Data dan Informasi Kesehatan** bagi pengelola Sistem Informasi Kesehatan nasional dan/atau
- menyediakan **akses keterbukaan Informasi Kesehatan** bagi masyarakat untuk Informasi Kesehatan yang bersifat terbuka.

Kewajiban Melaporkan Data dan Informasi Menurut PP 46/2014 SIK

Pasal 16

Sumber Data dan Informasi Kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 wajib memberikan dan/atau melaporkan Data dan Informasi Kesehatan yang berkaitan dengan kebutuhan Informasi dan Indikator Kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 dan Pasal 10 kepada pengelola Sistem Informasi Kesehatan secara horizontal atau vertikal.



STANDARISASI SIK



Standardisasi SIK

- **Standardisasi Data**
 - Dataset untuk Puskesmas
 - Dataset untuk Rumah Sakit
 - Dataset untuk Dinkes (bank data)
- **Standardisasi Sistem**
 - ID Nasional (NIK) sebagai master patient index
 - Metadata (HDD)
 - Kodefikasi data
 - Protokol Pertukaran Data dan Komunikasi data
- **Standardisasi Tata Kelola**
 - SOP manajemen sistem
 - SOP teknis sistem
- **Standardisasi SDM**
 - Jabatan fungsional: Prakom, Statistisi, Epidemiolog, Perekam Medis, dll. Diusulkan Jabfung Infokes
 - Pendidikan → beasiswa ke FKM/FK (Informatika Kesehatan/SIMKES/Biomedical Informatics)
 - Pelatihan → kerjasama dgn 9 universitas → center of excellence

Penyusunan standar

- Membuat sendiri
- Adopsi modifikasi
- Adopsi identik

Rujukan standar sebagian sudah ada yang mengacu pada standar nasional (SNI), internasional (ISO), HIPAA, dll.

Standardisasi Dataset

Puskesmas

- Perbaikan SP2TP → Kep Dirjen Binkesmas no: 590/BM-Info/V/96 tentang SIMPUS
- Penyederhanaan SP2TP menjadi SP3 → Pusdatin (Jabar dan Banten)
- Saat ini dilakukan revisi berdasarkan PMK No 75/2014 tentang Puskesmas
- Revisi SP2TP/SIMPUS → RPKM ttg Sistem Informasi Puskesmas

Rumah Sakit

- Pencatatan data RS
 - SOP-SOP pelayanan
 - PMK No. 269/MENKES/PER/III/2008 tentang Rekam Medis
- Pelaporan data RS → PMK No 171/2011 tentang SIRS

Bank Data

- Pedoman/Juknis Program
- PMK No 92/2014 tentang Penyelenggaraan Komdat
- Juknis SAKIP/LAKIP berdasar indikator Renstra
- Juknis SPM Bidang Kesehatan
- Juknis Profil Kesehatan

Kamus Data Kesehatan (HDD/metadata)



Kata Hat-I ver 1

Kata Hat-I (Kamus Data Kesehatan Indonesia) adalah kamus data dan terminologi medis, sebagai standar pengembangan aplikasi sistem e-kesehatan.

Alamat: idn-hdd.kemkes.go.id

Kamus Data Kesehatan Indonesia merupakan daftar keterangan tentang standar data dalam terminologi klinis/kesehatan pada seluruh Sistem Informasi Kesehatan di Indonesia dalam rangka menciptakan kesamaan arti serta meningkatkan validitas dan reliabilitas data kesehatan untuk meningkatkan komunikasi pertukaran, pengumpulan, dan penggunaan data yang terintegrasi.

Kodifikasi

Pasien/Klien → NIK, NKK	Jenis Kelamin	Wilayah Administrasi	Klasifikasi Penyakit → ICD 10, ICPC (diagnosis)	Klasifikasi Penyakit → ICD 9 CM (tindakan)
Pengelompokan Kasus → INA CBGs	Obat dan Sediaan Farmasi	Puskesmas	Rumah Sakit	Apotik
SDM/Nakes	Sarpras-Alkes	Unit Kerja	Status Akreditasi	Tarif Pelayanan
Jenis Pelayanan	Kelas Rawat	Jenis Rawat	Jenis Kepesertaan	Kode

Rujukan Standar – SNI Informatika Kesehatan

- Penyusunan Standar Nasional Indonesia (SNI) Informatika Kesehatan (e-kesehatan) → Komtek/PT 35.01: Teknologi Informasi, → WG eKesehatan
- Telah selesai 9 SNI Informatika Kesehatan yang diadopsi dari ISO (< 150 standard yang ada)
- Tindak lanjut
 - Sosialisasi kepada semua stakeholder 9 SNI Informatika Kesehatan, dan 1 SNI Teknologi Informasi yg diserahkan ke Kemkes → SNI kode referensi jenis kelamin manusia
 - Penyusunan Permenkes untuk pemberlakuan 9+1 SNI yang telah ditetapkan
 - Alih bahasa 9+1 SNI yang telah ditetapkan.
 - Pembentukan Komtek 35.03 Informatika Kesehatan tersendiri yang terlepas dari Komtek Teknologi Informasi

SNI ISO 12967-1:2014	Informatika kesehatan – Arsitektur layanan – Bagian 1: Sudut pandang organisasi
SNI ISO 12967-2:2014	Informatika kesehatan – Arsitektur layanan – Bagian 2: Sudut pandang informasi
SNI ISO 12967-3:2014	Informatika kesehatan – Arsitektur layanan – Bagian 3: Sudut pandang komputasi
SNI ISO 27789:2014	Informatika kesehatan – Jejak audit untuk rekam kesehatan elektronik
SNI ISO 27799:2014	Informatika kesehatan – Manajemen keamanan informasi dalam bidang kesehatan menggunakan SNI ISO/IEC 27002
SNI ISO/TS 13582:2014	Informatika kesehatan – Berbagi informasi mengenai daftar Pengenal Objek
SNI ISO 13606-3:2014	Informatika kesehatan – Komunikasi rekam kesehatan elektronik – Bagian 3: Arketipe referensi dan daftar istilah
SNI ISO/TR 14639-1:2014	Informatika kesehatan – Peta jalan arsitektur eKesehatan berbasis kapasitas – Bagian 1: Gambaran umum inisiatif eKesehatan nasional
SNI ISO/HL7 21731:2014	Informatika kesehatan – HL7 versi 3 – Model informasi referensi – Rilis 1

PNPS yang diajukan pada tahun 2017

Rep-Rep

- ISO 17115:2007. Health Informatics – Vocabulary for Terminology System
- ISO/TR 12309:2009. Health Informatics – Guidelines for terminology development organizations
- ISO/TR 13054:2012. Knowledge management of health information standards
- ISO/TR 20514:2005. Health Informatics – Electronic health record – definition, scope and context
- ISO/TR 14639-2:2014. Health Informatics – Capacity-based eHealth architecture roadmap – Part 2: Architectural components and maturity model

SNI Terjemahan

- SNI ISO 12967-1:2014. Informatika Kesehatan – Arsitektur Layanan – Bagian 1: Sudut pandang organisasi (ISO 12967-1:2009, IDT)
- SNI ISO 12967-2:2014. Informatika Kesehatan – Arsitektur Layanan – Bagian 2: Sudut pandang informasi (ISO 12967-2:2009, IDT)
- SNI ISO 12967-3:2014. Informatika Kesehatan – Arsitektur Layanan – Bagian 3: Sudut pandang komputasi (ISO 12967-3:2009, IDT)
- SNI ISO/TR 14639-1:2014. Informatika Kesehatan – Peta jalan arsitektur eKesehatan berbasis kapasitas – Bagian 1: Gambaran umum inisiatif eKesehatan nasional (ISO/TR 14639-1:2012, IDT)
- SNI ISO/IEC 27799:2014. Informatika Kesehatan – Manajemen keamanan informasi dalam bidang kesehatan menggunakan SNI ISO/IEC 27002 (ISO/IEC 27799:2008, IDT)
- SNI ISO/IEC 27789:2014. Informatika Kesehatan – Jejak audit untuk rekam kesehatan elektronik (ISO/IEC 27789:2013, IDT)