

STRATEGI INTEGRASI DATA MELALUI KONSEP INTEROPERABILITAS SISTEM ELEKTRONIK

BANDUNG, 15 NOVEMBER 2017



KOMINFO

PENGARUH TEKNOLOGI DIGITAL

OFFLINE



ONLINE



CYBERSPACE

Access



IP-based Networks



Applications



PENDORONG PERUBAHAN

TRANSFORMASI

- Norma, estetika, pengetahuan, sosial, politik, dll, contoh: e-Literacy, e-Education, dll.
- Pemerintahan, contoh: e-Government, e-Procurement, dll.
- Niaga, contoh: e-Commerce, e-Business, dll.
- Transportasi, contoh: Gojek, Grab, Uber, dll.
- Keuangan, contoh: e-Banking, e-Payment, dll.



Transformasi

- Manajemen Perubahan
- Perubahan Budaya Kerja
- Perubahan Proses Kerja
- SOP dan Kebijakan Politik
- Peraturan dan Perundangan
- Leadership

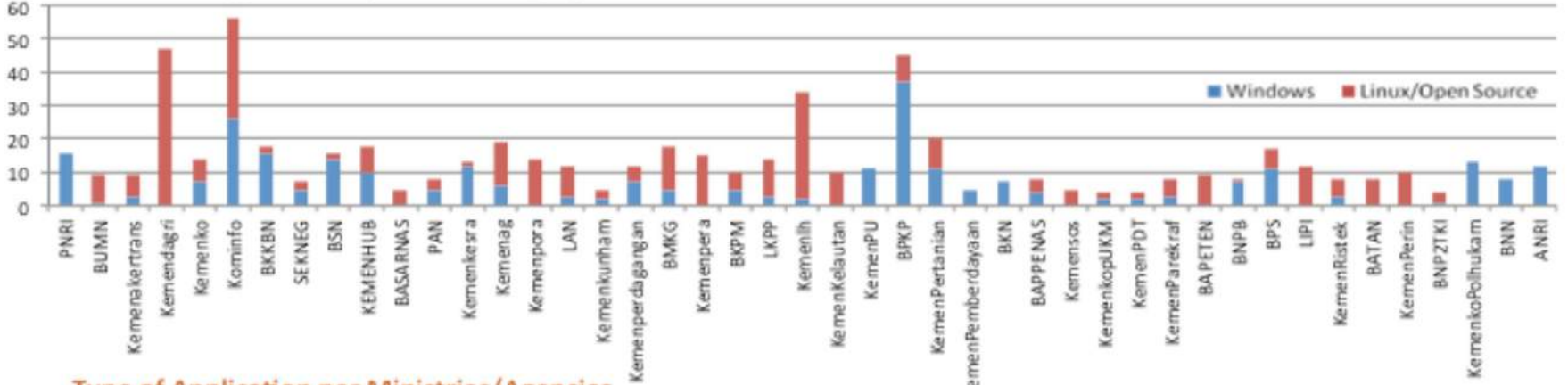
Pemanfaatan ICT

- Penggunaan Internet
- Penggunaan Infrastruktur Telematika
- Penggunaan Sistem Aplikasi
- Standarisasi Metadata
- Transaksi Elektronik
- Electronic Data Interchange
- Electronic Documentation

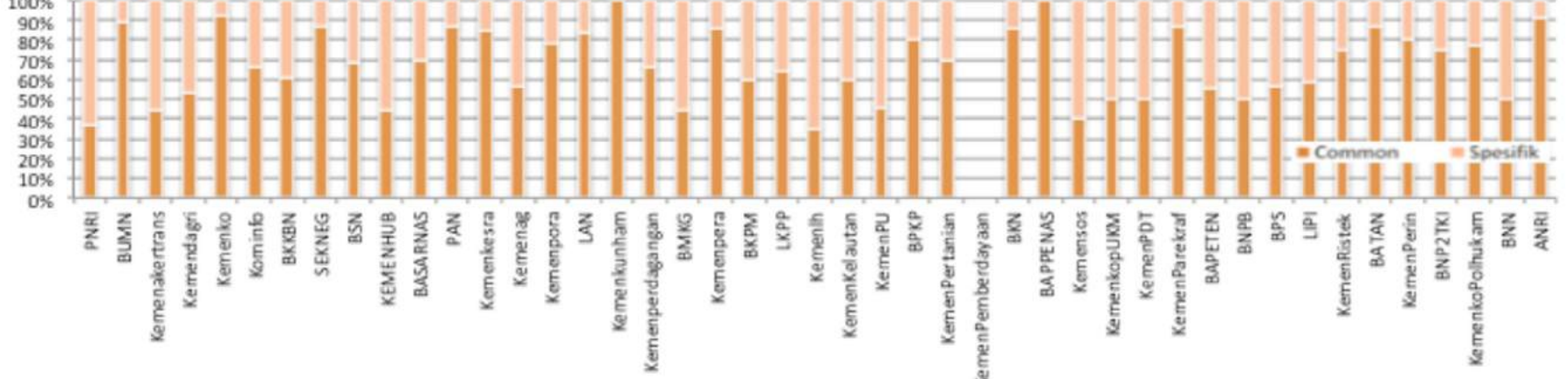


PERKEMBANGAN E-GOVERNMENT

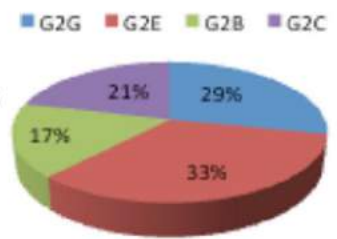
Number of Applications per Ministries/Agencies based on OS



Type of Application per Ministries/Agencies

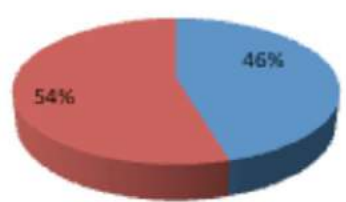


National Proporsion

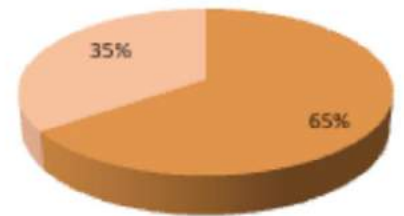


38% public services

OS Proportion

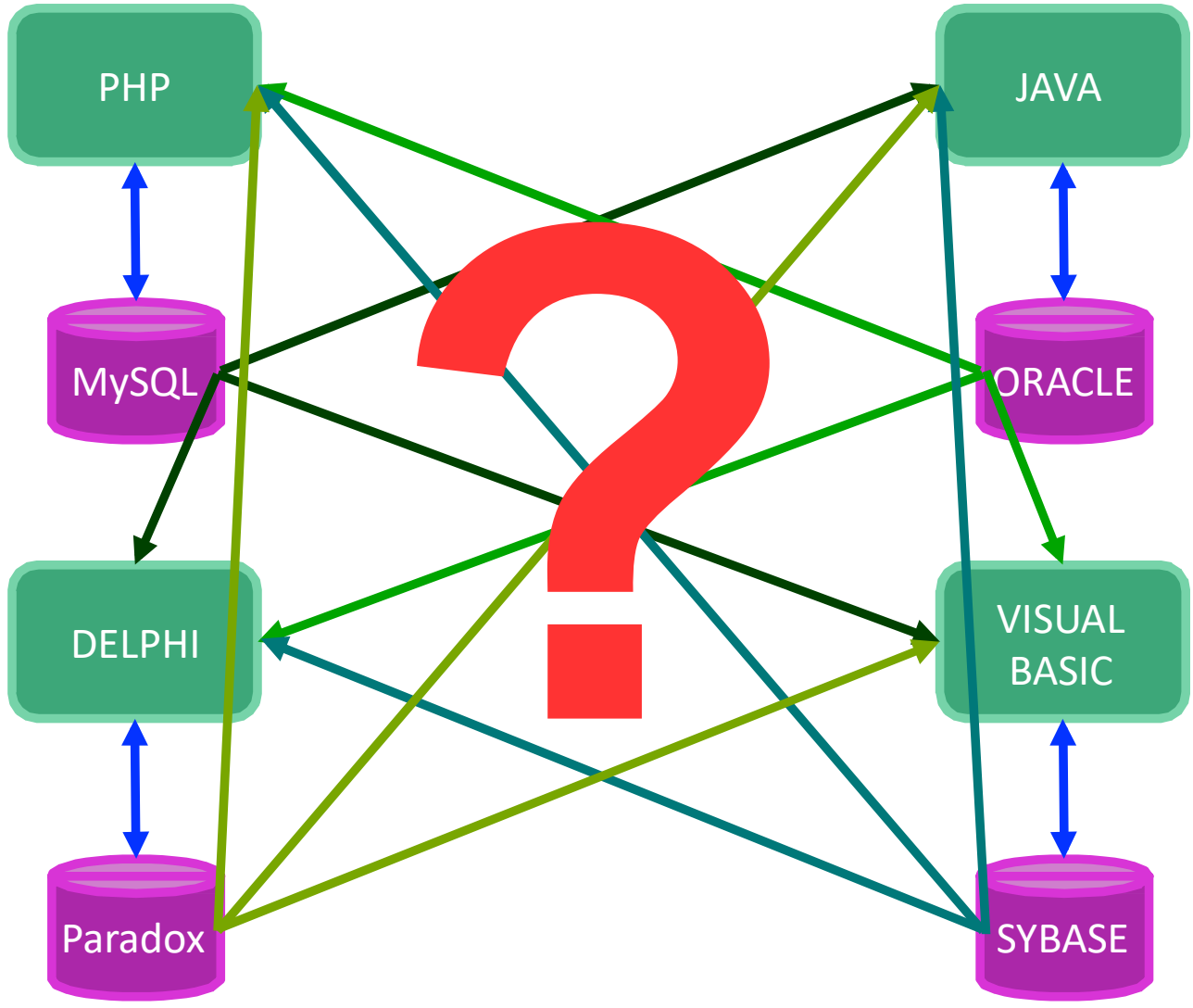


Application Type Proportion





PERMASALAHAN INTEGRASI



Keragaman:

- Platform database
- Bahasa program
- Sistem operasi
- Infrastruktur

Duplikasi:

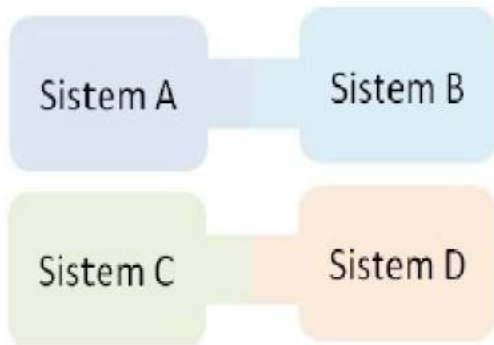
- Referensi data
- Akses data
- Input data

Kebutuhan:

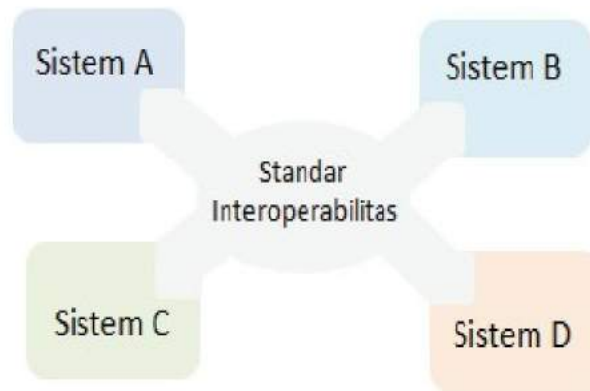
- Ketersediaan data
- Keakuratan data
- Validasi data
- Verifikasi data
- Kecepatan akses
- Kemudahan akses

PP 82 TAHUN 2012, PASAL 23:

*Penyelenggaraan Sistem Elektronik harus menjamin berfungsinya Sistem Elektronik sesuai dengan peruntukannya, dengan tetap memperhatikan **interoperabilitas** dan kompatibilitas dengan Sistem Elektronik sebelumnya dan/atau Sistem Elektronik yang terkait.*



a. Konsep Kompatibilitas



b. Konsep Interoperabilitas

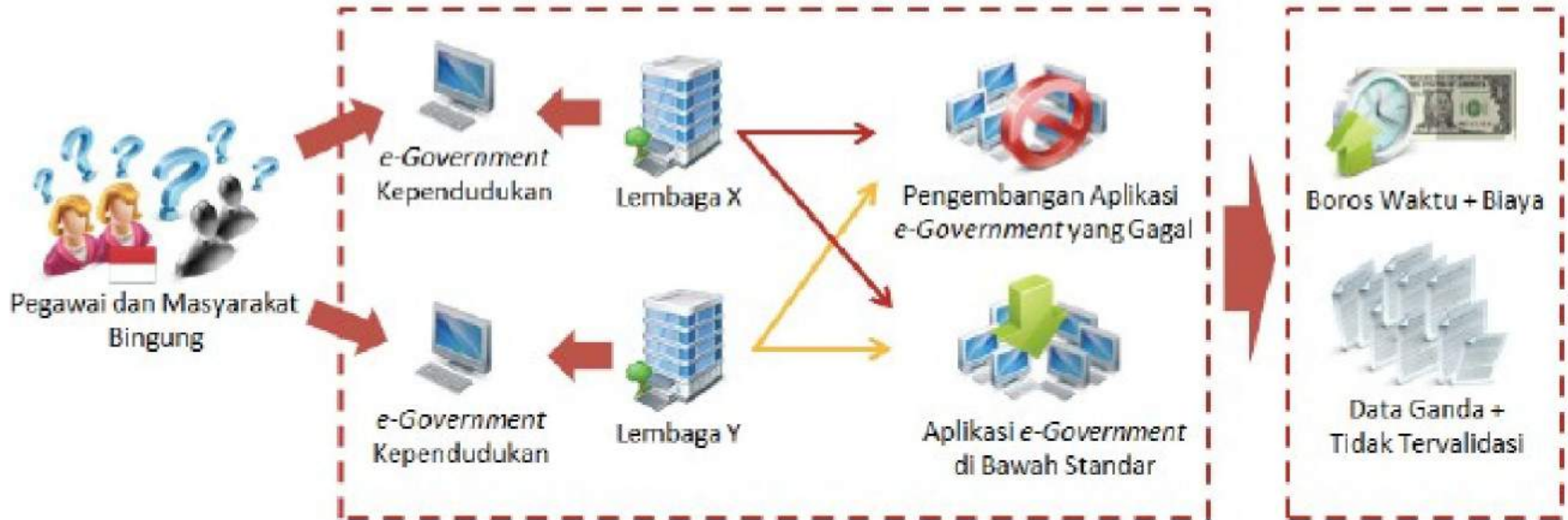
Kompatibilitas tidak dapat menjamin bahwa setiap sistem dapat memanfaatkan sumber daya yang dimiliki sistem lainnya.

IEEE Glossary:

Interoperability is the ability of two or more systems or components to exchange information and to use the information that has been exchanged.

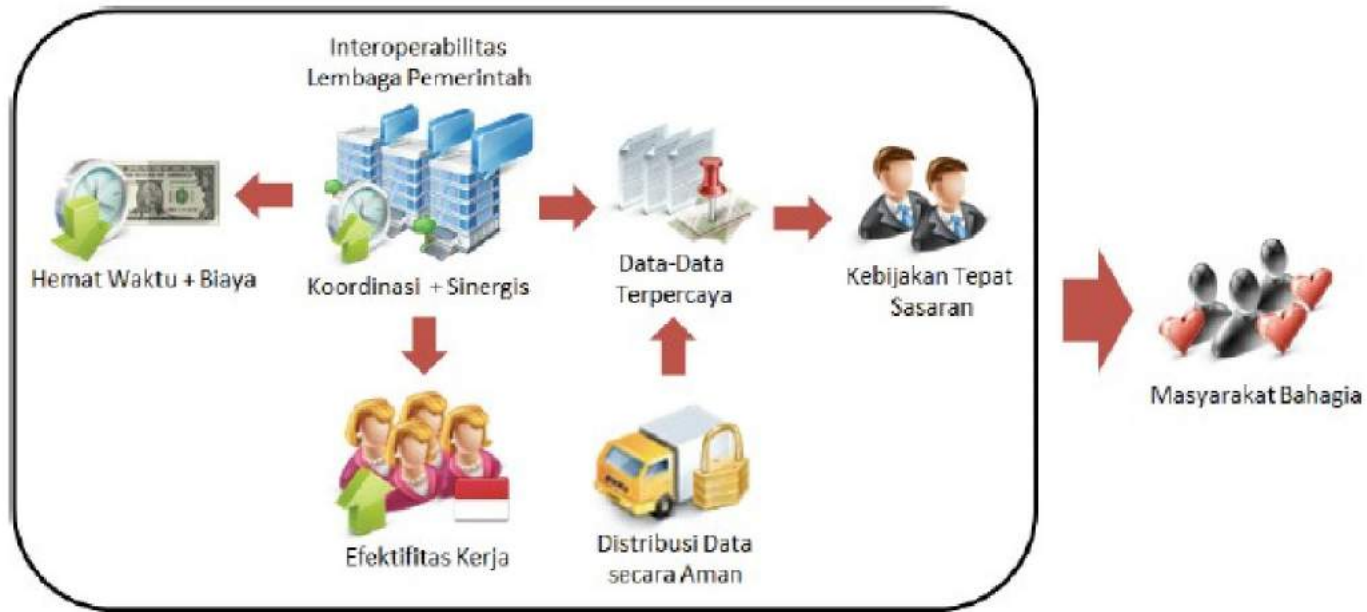
INTEROPERABILITAS adalah kemampuan dari dua atau lebih sistem atau komponen untuk berbagi pakai data/informasi.

DAMPAK NEGATIF PENGEMBANGAN APLIKASI TIK JIKA TIDAK MENERAPKAN INTEROPERABILITAS



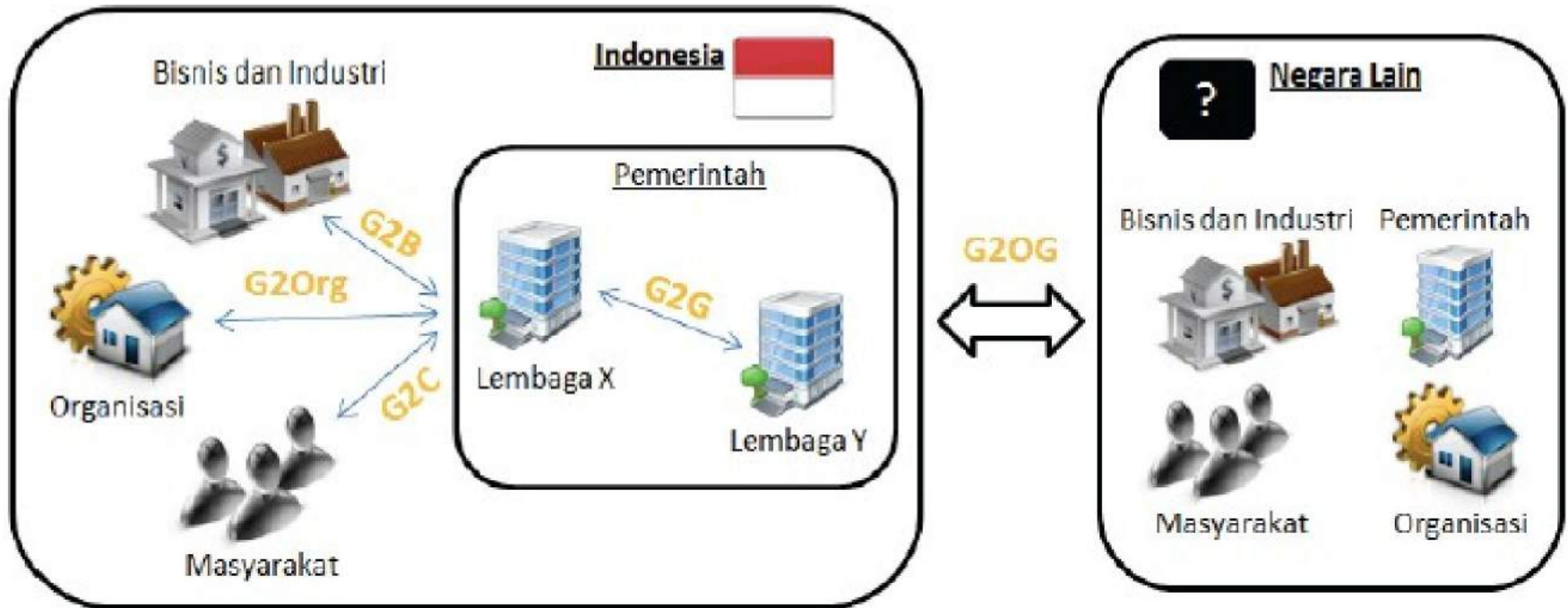
- Banyak ragam layanan aplikasi TIK pemerintah yang sama fungsi dan membingungkan masyarakat.
- Banyak aplikasi TIK dibangun dan dikembangkan pemerintah hanya untuk kejar target tanpa memperhatikan kualitas dan manfaatnya.
- Pengelolaan aplikasi TIK pemerintah tidak berkelanjutan sehingga tidak termanfaatkan dengan optimal.
- Terjadi duplikasi data pada tiap aplikasi TIK pemerintah yang tidak terjamin kebenarannya.
- Penggunaan anggaran yang sia-sia dan membengkaknya kebutuhan operasional

DAMPAK POSITIF PENGEMBANGAN APLIKASI TIK JIKA MENERAPKAN INTEROPERABILITAS



- Mengurangi waktu dan biaya untuk berbagi pakai data/informasi antar sistem elektronik
- Mengurangi waktu dan biaya dalam memberikan pelayanan
- Mempermudah koordinasi antar lembaga
- Mengurangi tumpang tindih data antar sistem
- Memungkinkan pemerintah memberikan layanan terintegrasi kepada masyarakat
- Memfasilitasi pengambilan keputusan yang tepat sasaran
- Meningkatkan kinerja pegawai pemerintah
- Meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap pemerintah

5 FOKUS PENGEMBANGAN INTEROPERABILITAS



- G2G: Interaksi sistem antar lembaga atau badan pemerintahan
- G2B: Interaksi sistem antara badan pemerintahan dan bisnis/industri
- G2C: Interaksi sistem antara badan pemerintahan dengan masyarakat
- G2Org: Interaksi sistem antara badan pemerintahan dengan organisasi non pemerintah
- G2OG: Interaksi sistem badan pemerintahan antar negara

KOMITMEN

- KERAGAMAN ORGANISASI (VISI, MISI, TUGAS FUNGSI DAN STRATEGI) BUTUH:
 - REFERENSI WALIDATA
 - BERBAGI PAKAI DATA
- KERAGAMAN DATA (BENTUK, STRUKTUR, ARTIKULASI) PERLU:
 - KONSISTENSI (KODEFIKASI)
 - PEMETAAN (REFERENSI)
- KERAGAMAN TEKNOLOGI MELALUI:
 - STANDAR METADATA & TEKNOLOGI

SARANA & PRASARANA

- KEBIJAKAN/REGULASI
- METADATA & STANDAR DATA
- FORUM DATA
- TIM PELAKSANA
- INTERKONEKSI JARINGAN
- INTERKONEKSI DATA
- INTEGRATOR :
 - Protokol: HTTP/s
 - Open Technology:
 - Webservices (IIS, Apache, Nginex,dll)
 - API (ASP, JSP, PHP, dll)
 - Open Document:
 - CSV
 - XML
 - JSON

INTEGRASI UNTUK
BERBAGI PAKAI DATA



SINTAK (FORMAT/BENTUK):

JENIS_KELAMIN= L: LAKI-LAKI/ P: PEREMPUAN

JENIS_KELAMIN= P: PRIA / W: WANITA

STRUKTUR (SKEMA/KOMPOSISI):

ALAMAT= JL. NUSA INDAH I NO. 62 KOMPLEK BUNGA

ALAMAT= KOMPLEK BUNGA JL. NUSA INDAH I NO. 62

SEMANTIK (ARTIKULASI):

JENIS KELAMIN = GENDER, SEX

KEYAKINAN = AGAMA, RELIGI, KEPERCAYAAN

MASA HIDUP = UMUR, USIA

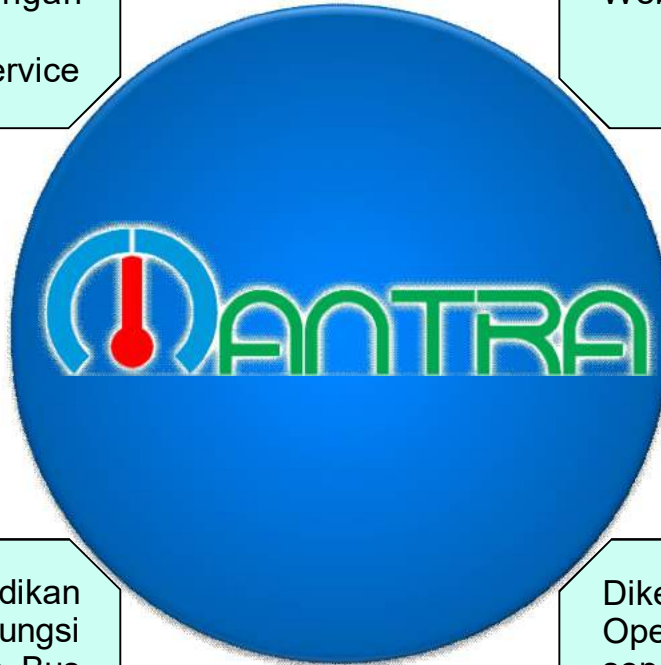
NAMA KEDEKATAN= PANGGILAN, ALIAS

APLIKASI MANTRA



Perangkat pendukung kerangka kerja (framework) interoperabilitas untuk berbagi pakai data antar aplikasi berbasis teknologi Webservices dengan Arsitektur Berbasis Layanan (SOA: Service Oriented Architecture).

Manajemen API (Application Programming Interfaces) dengan Multiplatform Database dan pengaturan akses API berbasis Webservices



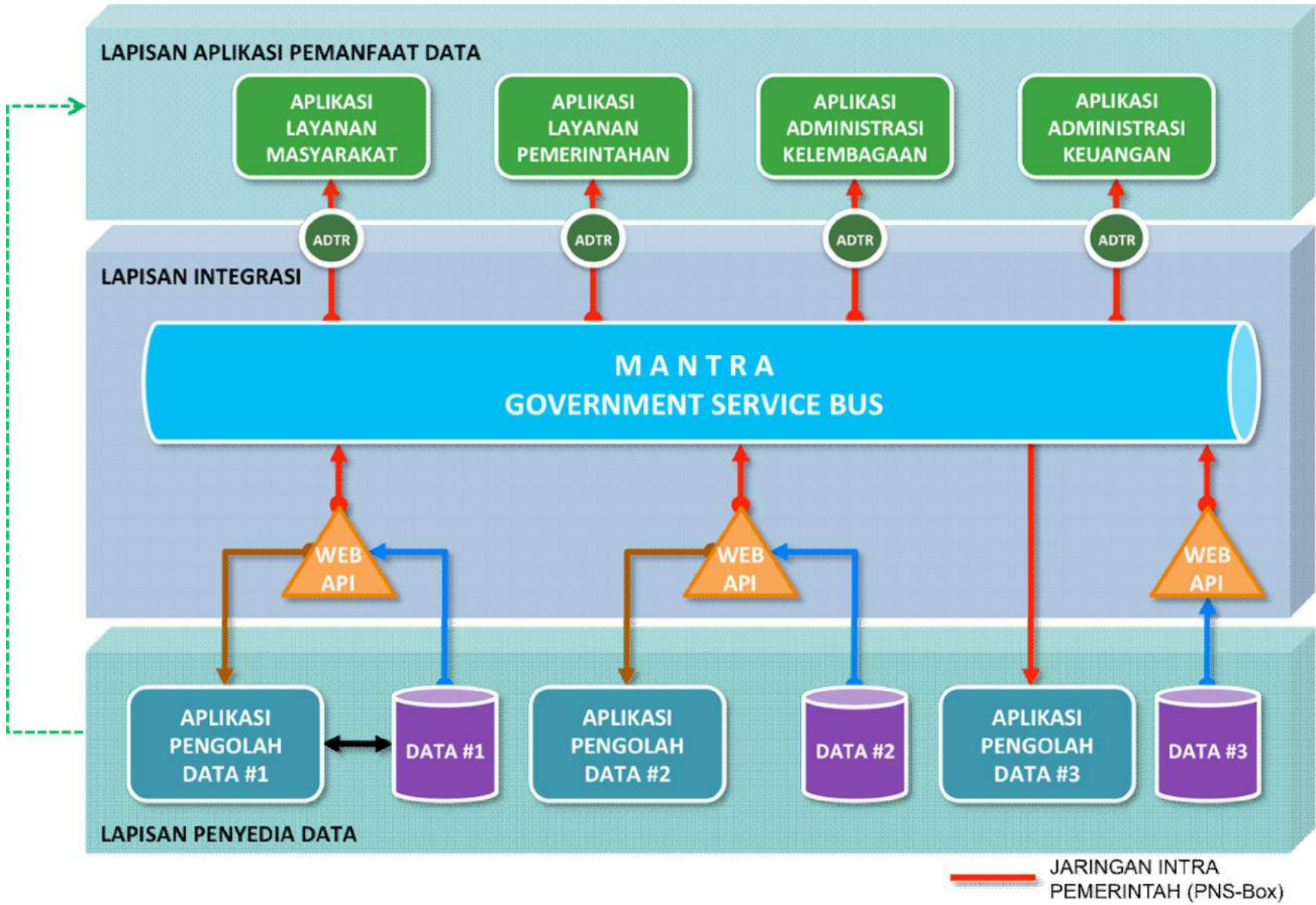
Manajemen antar API menjadikan aplikasi MANTRA dapat berfungsi sebagai Government Service Bus (GSB) untuk melayani akses data multiplatform antar API.

Dikembangkan dengan teknologi Open Source dan Open Standard seperti:

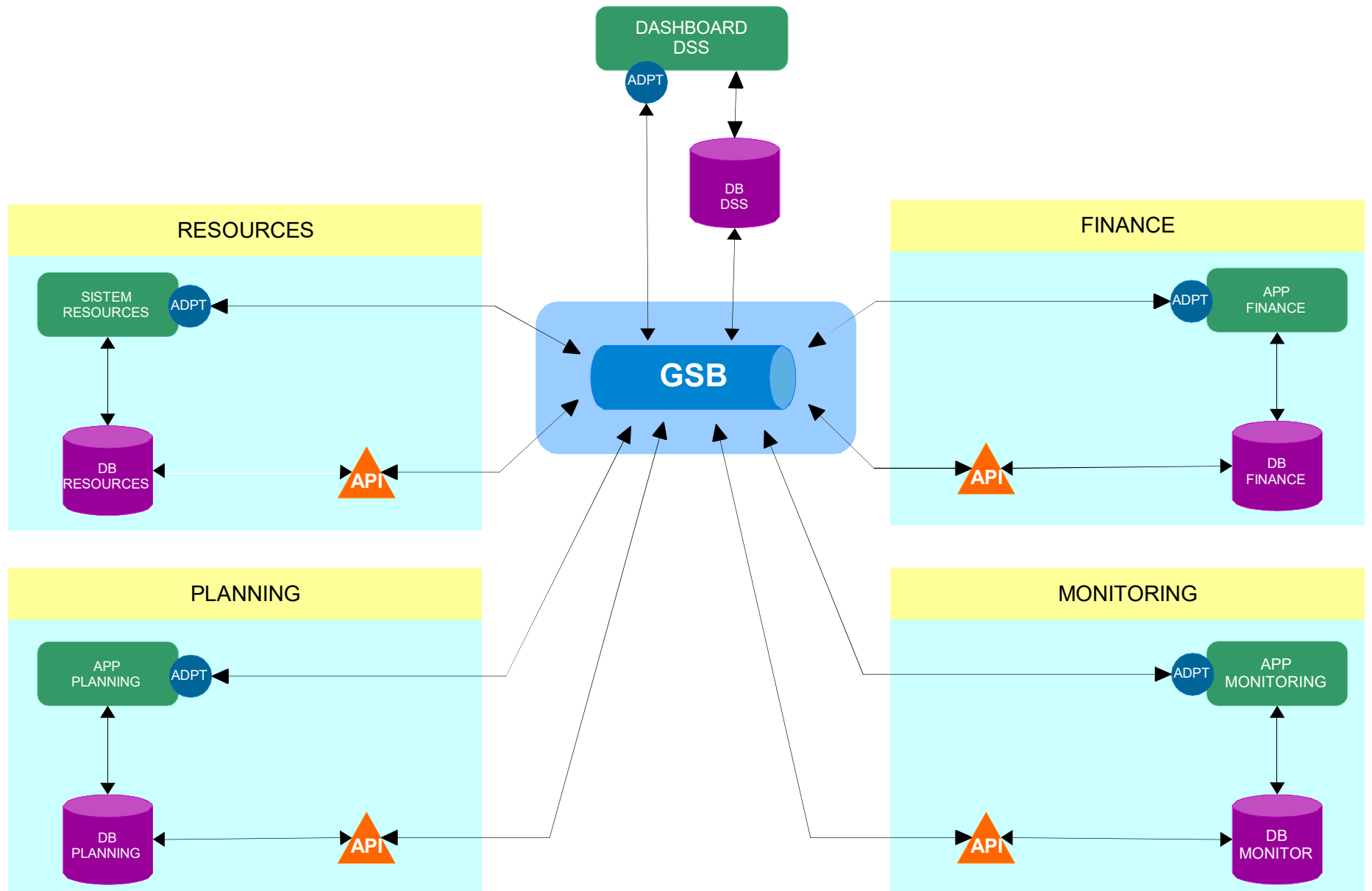
- Webservices: Apache
- API: PHP
- Protocol: HTTP/s
- Format: CSV, XML, JSON

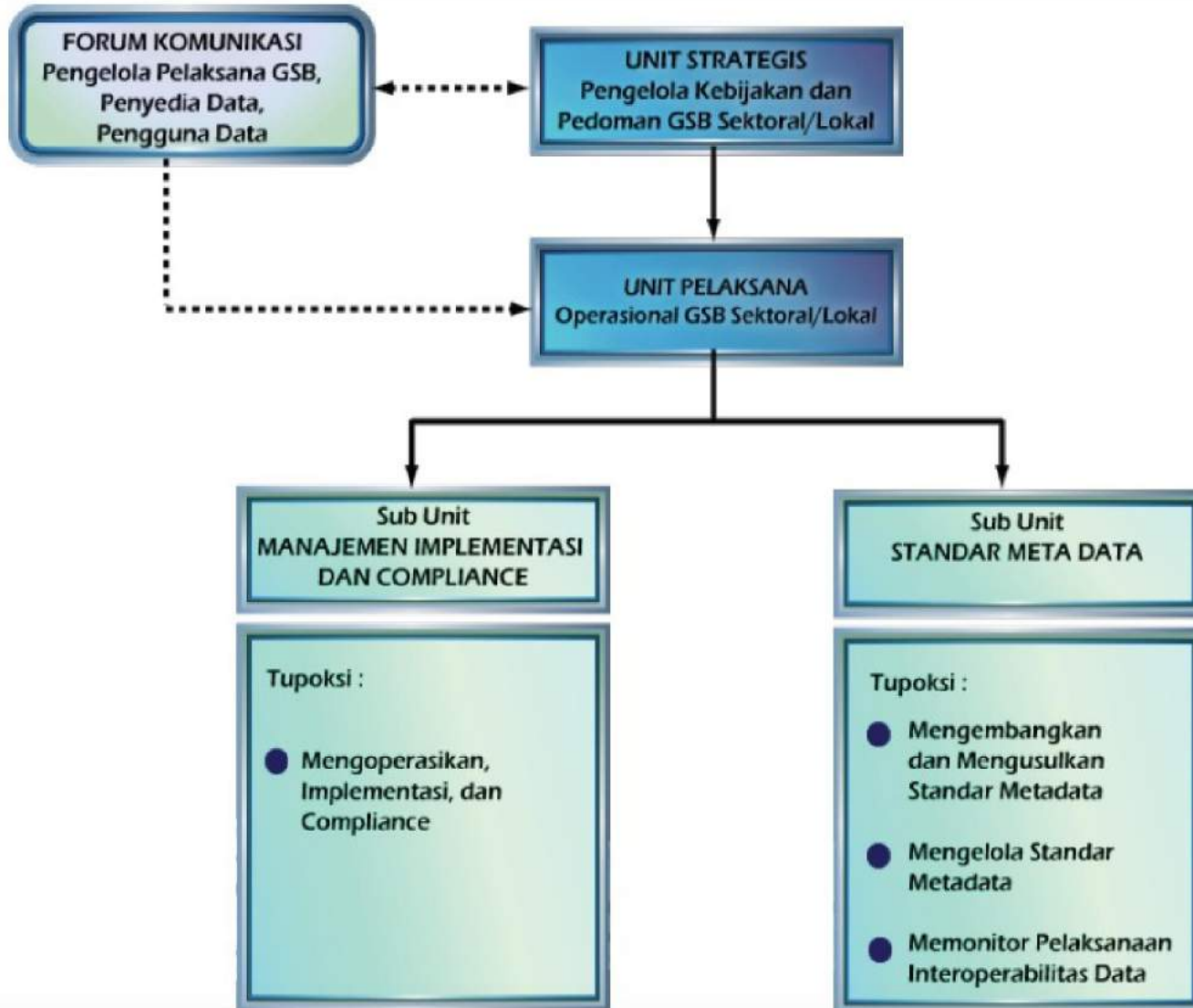


ARSITEKTUR INTEGRASI DATA DENGAN KONSEP INTEROPERABILITAS SISTEM ELEKTRONIK



MODEL INTEROPERABILITAS TERINTEGRASI

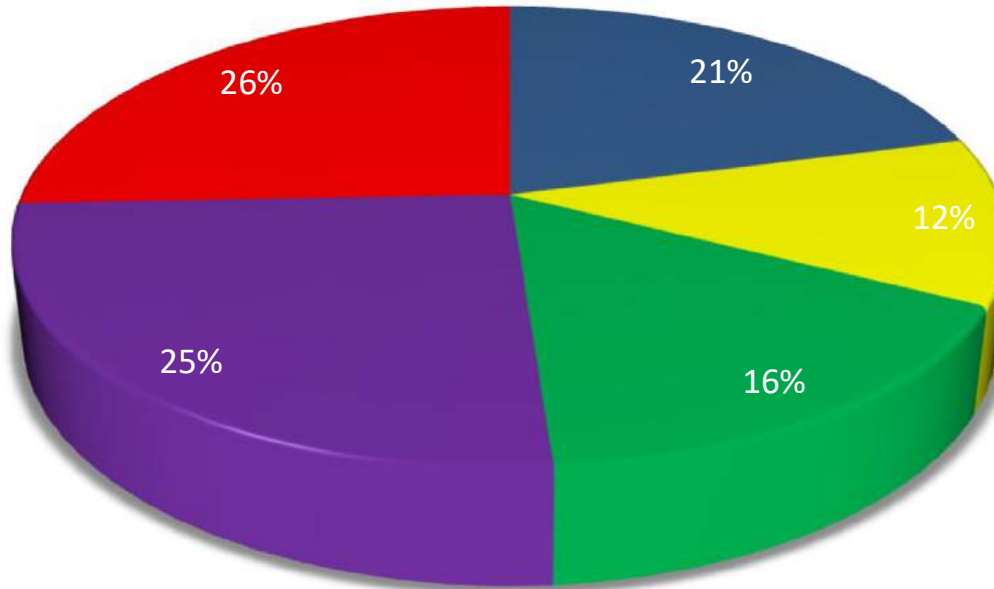






INSTANSI PEMANFAAT APLIKASI MANTRA

DATA PERJUNI 2017 43 INSTANSI PENGGUNA APLIKASI MANTRA



■ Pemerintah Kota
■ Kementerian

■ Pemerintah Provinsi
■ Badan/Lembaga

■ Pemerintah Kabupaten

Ket :

Pemerintah Kota = 9 instansi
Pemerintah Provinsi = 5 instansi
Pemerintah Kabupaten = 7 instansi
Kementerian = 11 instansi
Badan/Lembaga = 11 instansi



KOMINFO

PEDOMAN INTEROPERABILITAS SISTEM ELEKTRONIK



TERIMA KASIH