

Apa pentingnya mengolah data?



KATEGORI INFORMASI PUBLIK

- ***Obligation to tell***, informasi yang wajib diumumkan secara serta merta (bencana alam, gempa bumi, keadaan perang); dan informasi yang wajib diumumkan secara berkala (peraturan perundangan, jenis dan prosedur layanan); informasi yang wajib tersedia setiap saat.
- ***Obligation to keep secret***, informasi yang menyangkut rahasia negara, informasi intelejen, dan sejenisnya.
- ***Right to know***, informasi yang dapat diberikan atas permintaan sejauh informasi publik tersebut sudah tersedia dan terdokumentasi oleh Badan Publik.

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI

1. Identifikasi Proyek & Seleksi

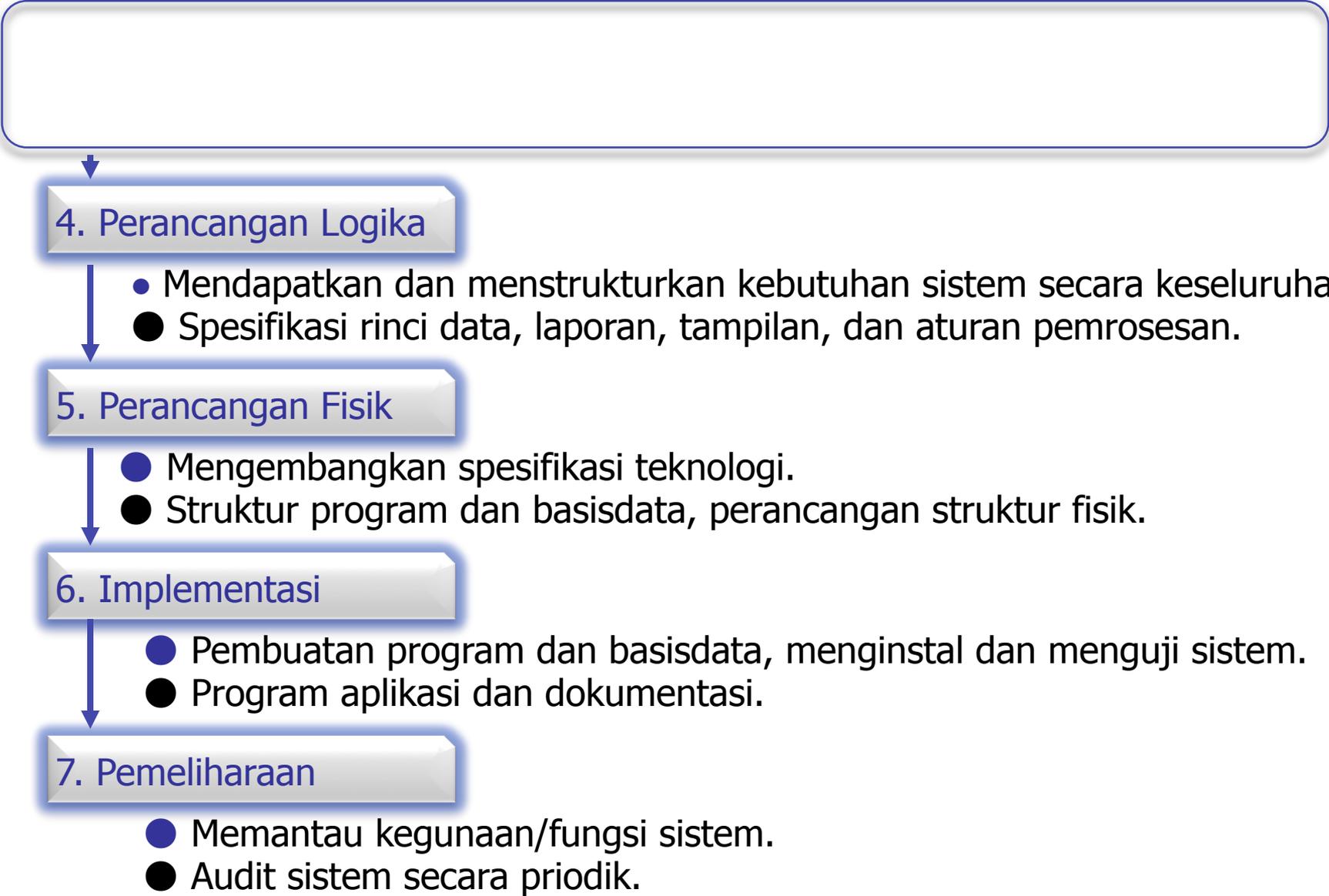
- Melakukan pemahaman awal keinginan untuk pembuatan sistem informasi.
- Mengajukan permintaan formal untuk mengembangkan sistem informasi.

2. Inisiasi Proyek & Perencanaan

- Menentukan spesifikasi kebutuhan dan bagaimana sistem dapat membantu penyelesaian permasalahan.
- Permintaan tertulis untuk pembuatan sistem atau mengembangkan yang sudah ada.

3. Analisis

- Menganalisis situasi bisnis untuk membuat spesifikasi dan mengstrukturkan kebutuhan pengguna serta menseleksi sistem yang lain.
- Spesifikasi fungsional sistem.



```
graph TD; A[ ] --> B[4. Perancangan Logika]; B --> C[5. Perancangan Fisik]; C --> D[6. Implementasi]; D --> E[7. Pemeliharaan];
```

4. Perancangan Logika

- Mendapatkan dan menstrukturkan kebutuhan sistem secara keseluruhan.
- Spesifikasi rinci data, laporan, tampilan, dan aturan pemrosesan.

5. Perancangan Fisik

- Mengembangkan spesifikasi teknologi.
- Struktur program dan basisdata, perancangan struktur fisik.

6. Implementasi

- Pembuatan program dan basisdata, menginstal dan menguji sistem.
- Program aplikasi dan dokumentasi.

7. Pemeliharaan

- Memantau kegunaan/fungsi sistem.
- Audit sistem secara priodik.

Waktu yang diperlukan untuk membangun satu sistem informasi sekitar 2-3 tahun.

KOMPONEN SISTEM INFORMASI

- Perangkat keras (*hardware*) : mencakup perangkat-perangkat fisik seperti komputer, server, pemindai, dan printer.
- Perangkat lunak (*software*) atau program : sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
- Prosedur : sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan keluaran yang dikehendaki.
- Orang : semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.
- Basisdata (*database*) : sekumpulan tabel, hubungan, data grafis, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
- Jaringan komputer dan komunikasi data : sistem komunikasi data yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

BASISDATA (#1)

- Data Warehouse

Perkembangan dari konsep basisdata yang menyediakan sumberdaya data

lebih baik dan mencakup beragam data berbasis komputer yang sangat luas. Data

warehouse memungkinkan pemakai untuk:

- memanipulasi dan menggunakan data secara intuitif;
- dapat mengambil kembali (*retrievable*);
- melakukan pembersihan data ekstensif (pembuangan data yang tidak tepat dan tidak konsisten, sehingga dapat mengubah data ke kondisi kualitas lebih tinggi daripada basisdata komersial).

- Data Mart

Untuk dapat mencapai suatu tingkatan data *warehouse*, diperlukan pendekatan lebih sederhana dalam bentuk *data mart*, yaitu suatu basisdata yang datanya hanya menjelaskan satu segmen dari suatu operasi perusahaan/organisasi, misalnya data mart sumberdaya manusia.

- Data Mining

Suatu proses menemukan hubungan pada data yang tidak diketahui keberadaannya oleh pemakai. *Data mining* membantu pemakai dengan mengungkapkan berbagai hubungan dan menyajikannya dalam suatu cara yang dapat dimengerti.

SISTEM INFORMASI PEMDA

Sistem Informasi Daerah adalah suatu sistem informasi yang dikembangkan dan dikelola, baik oleh pemerintah daerah maupun pihak ketiga (seijin pemda) berkaitan dengan pengembangan e-local government.

Terbagi dalam tiga grup:

- fungsi kelembagaan dengan layanan berorientasi pemerintah (*government oriented*)
- fungsi kelembagaan dengan layanan berorientasi bisnis (*business oriented*)
- fungsi kelembagaan dengan layanan berorientasi publik (*public oriented*)

Tampilan Sistem Informasi Daerah adalah pada web portal pemerintah daerah.

APLIKASI E-GOVERNMENT

Masyarakat

Bisnis

Pemerintah

Layanan

- portal publik e-gov
- portal internal e-gov

- layanan publik

Aplikasi Fungsi
Kepemerintahan
dan
Kelembagaan

- Sistem Kependudukan

- Sistem Informasi Geografis

- Sistem Keuangan
- Sistem Kepegawaian

Aplikasi Dasar

Basisdata Penduduk

Basisdata Spasial

Basisdata Keuangan
Basisdata Pegawai

Sistem Dokumen Elektronik

JENIS DATA DALAM SISTEM INFORMASI DAERAH (#1)

Jenis data dan informasi pada sistem informasi daerah meliputi antara lain:

● Pelayanan

- kependudukan
- perpajakan dan redistribusi perbendaharaan
- pendaftaran dan ijin
- bisnis dan investasi

● Pembangunan

- perencanaan pembangunan daerah
- perencanaan proyek penggajian
- pengelolaan dan pemantauan proyek
- evaluasi dan informasi pembangunan latihan

● Keuangan

- anggaran
- kas dan
- akuntansi daerah

● Kepegawaian

- rekrutmen PNS
- absensi dan
- penilaian kinerja PNS
- pendidikan dan

JENIS DATA DALAM SISTEM INFORMASI DAERAH (#2)

- Kewilayahan

- tata ruang dan lingk. hidup
- sumberdaya daerah
- kehutanan

terminal

- pertanian, peternakan, perkebunan
- perikanan dan kelautan
- pertambangan dan energi
- pariwisata

- Sarana Prasarana

- transportasi
- jalan dan jembatan
- pelabuhan dan

- sarana umum

- Kemasyarakatan

- kesehatan
- pendidikan
- ketenagakerjaan
- industri dan perdagangan

KOMPONEN TEKNOLOGI INFORMASI

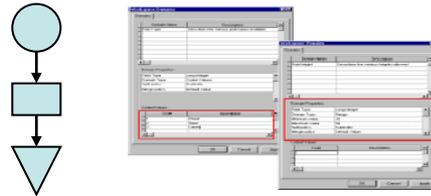
Informasi



Relasi Objek
Informasi

Database

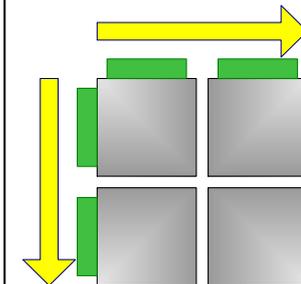
Aplikasi



Proses
Bisnis

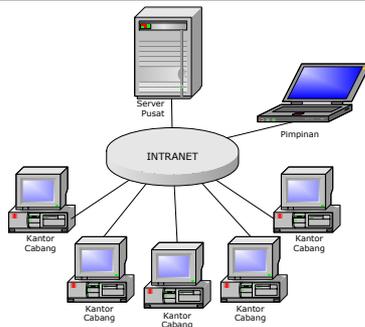
Aplikasi

Lembaga

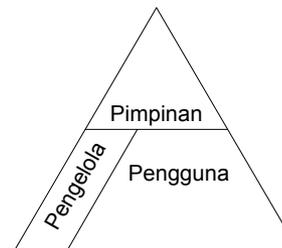


Struktur &
Prosedur

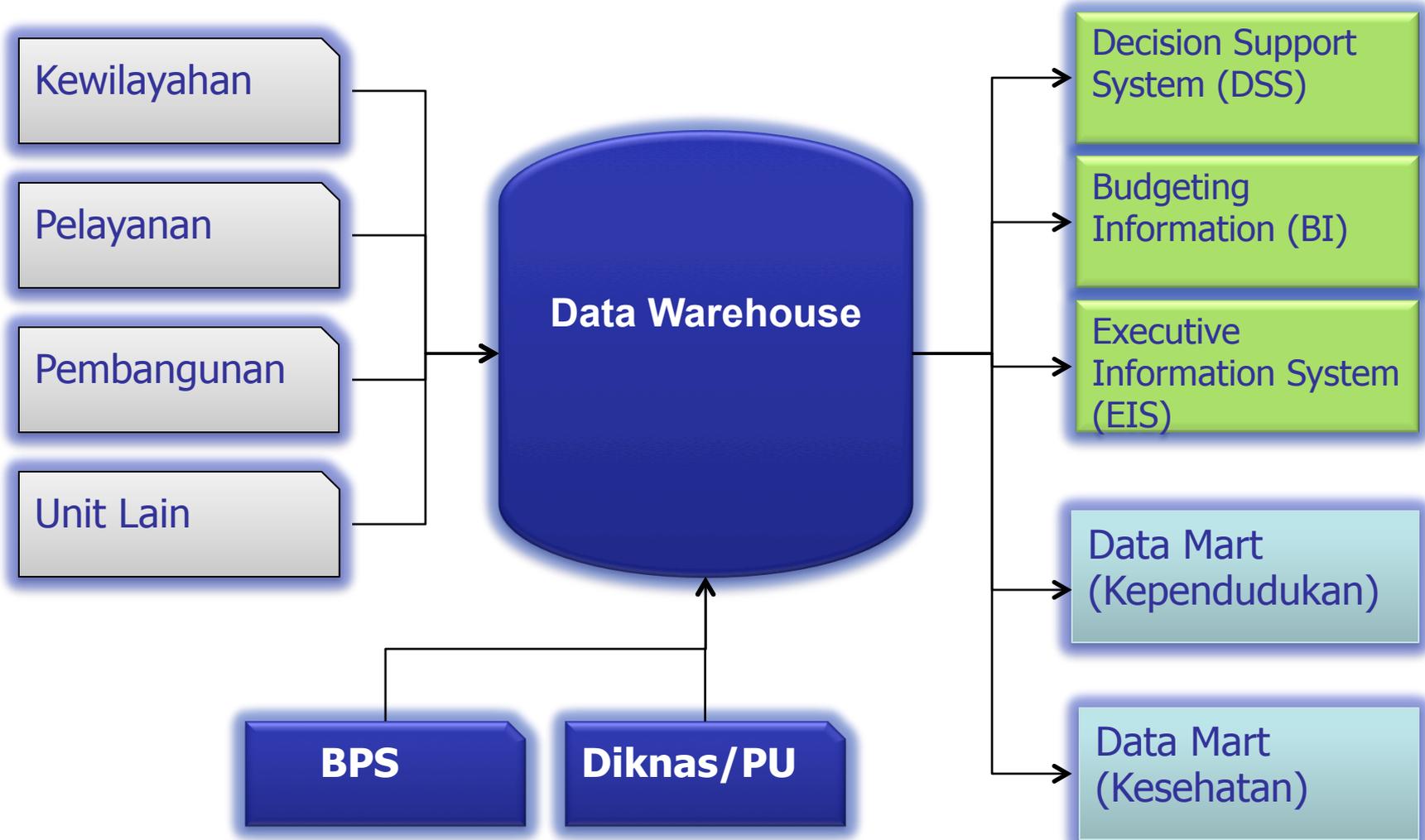
Jaringan



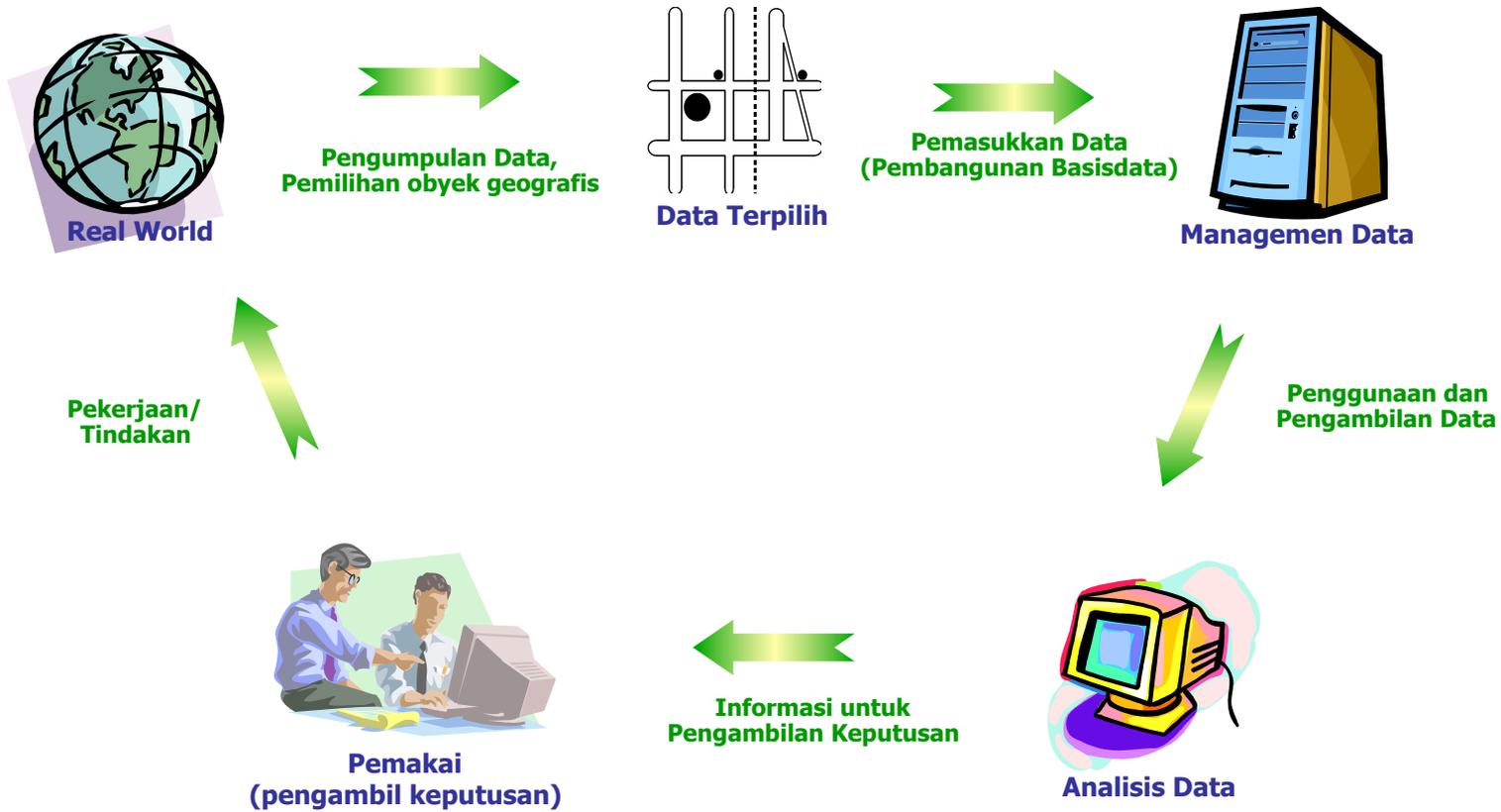
SDM



REALISASI SISTEM INFORMASI DAERAH



SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS



KENDALA E-GOV (1)

Data dan Informasi

- Setiap SKPD beroperasi masing-masing (terkotak-kotak) belum berkoordinasi, sehingga menyulitkan pertukaran data dan informasi secara *online*.
- Data milik satu SKPD masih sulit untuk bisa dimiliki SKPD lainnya, sehingga belum dapat menjadi data bersama (data pemda).
- Pada umumnya *back office* di kantor pemda tidak didukung dengan ketersediaan informasi yang memadai.

Aplikasi

- Batasan birokrasi diatasi dengan suatu solusi yang '*IT oriented*', rancangan sistem informasi berkembang secara parsial sesuai dengan kebutuhan, sehingga berkembang 'pulau-pulau sistem informasi' di kantor pemda.

KENDALA E-GOV (2)

- Data dan informasi yang dibuat dan berada di luar kewenangan/tupoksi tidak dapat dijamin keakuratan dan tanggungjawab kelayakannya, sehingga akan menjadi suatu area yang berisiko tertinggi.
- Belum adanya koordinasi sistem informasi antar SKPD, sehingga sulit untuk diintegrasikan antar satu sistem dengan sistem lainnya.
- Aplikasi sistem informasi yang ada belum merupakan sub-sub sistem dari Sistem Informasi Daerah; masih ada aplikasi yang menggunakan platform desktop, sehingga tidak dapat digunakan oleh banyak pengguna (*web based*).

Infrastruktur

- Pada sebagian besar kantor pemda sudah terpasang jaringan lokal (*Local Area Network*), tapi penggunaan untuk akses Internet masih rendah, karena masih dianggap belum merupakan kebutuhan utama.

KENDALA E-GOV (3)

Organisasi

- Disebagian besar kantor pemda belum secara jelas SKPD yang diberi tanggungjawab penuh untuk menangani dan mengembangkan sistem dan teknologi informasi (siapa yang menangani *back office* dan *front office*?)

Anggaran

- Terbatasnya anggaran pengembangan dan pemeliharaan sistem dan teknologi informasi menyebabkan terhambatnya penyelenggaraan e-government di kantor pemda.
- Aplikasi yang dibuat menggunakan APBD, sehingga tidak tersedia anggaran pemeliharaan untuk tahun berikutnya.

Sumberdaya Manusia

- Kebanyakan kantor pemda tidak banyak memiliki SDM trampil di bidang teknologi informasi dan manajemen perkantoran, sehingga mendapatkan kesulitan di dalam pembangunan dan pengembangan sistem dan teknologi informasi.
- Pola kerja dengan memanfaatkan teknologi informasi belum menjadi budaya di kantor pemda, sehingga sistem manajemen organisasi jaringan belum dapat dilaksanakan karena adanya hambatan budaya.
- Masih kurangnya kepedulian pimpinan (tingkat atas, menengah, bawah) untuk mengubah pola kerja dari manajemen konvensional ke manajemen berbasis teknologi informasi.

KEMUNGKINAN SOLUSI

- pembuatan *master plan* yang meliputi antara lain tentang kebijakan dasar tentang data, aplikasi, infrastruktur, dan organisasi;
- perubahan pola kerja, dari bentuk konvensional menjadi pola kerja berbasis teknologi informasi (akses Internet dan Intranet menjadikan kebutuhan utama kerja);
- pembangunan manajemen sumberdaya informasi yang tertib serta terencana untuk membangun Sistem Informasi Daerah;
- perubahan pola pikir tentang kepemilikan data yaitu dari data milik SKPD menjadi data milik bersama (data milik pemda);
- peningkatan kualitas SDM antara lain dibidang teknologi, disain sistem, sistem informasi (spasial dan non spasial), perencanaan, dalam bentuk lokakarya, bimbingan teknis, pelatihan, studi lanjut, studi banding.