



# Tanda Tangan Digital Nasional

Bandung, 13 Desember 2016

**Riki Arif Gunawan**

Kasubdit Teknologi Keamanan Informasi  
Direktorat Keamanan Informasi  
Ditjen Aplikasi informatika  
Kementerian Komunikasi dan Informatika

# Pendaftaran Sertifikat Digital

Sertifikat personil : (**[bit.ly/daftarsivion](https://bit.ly/daftarsivion)**)



**Kominfo CA**

Identitas  
Elektronik Anda

Sertifikat Email

Sertifikat Personal

## Fungsi Sertifikat Digital :

1. Tanda Tangan pada **File Digital**
2. **Transaksi Digital** (Aplikasi)
3. Trusted dan **Secure email**.

Privasi-Persyaratan

Daftar

Belum terverifikasi? [Terbitkan](#)

# Real World

- **Dapat** dibuktikan keberadaannya secara fisik dan visual.
- Tatap muka
- Document **Kertas**

Dipercaya karena :

1. **Sistem Legal (Tanda Tengan Basah)**
2. **Identitas yg dipercaya (eKTP)**



# Cyber World

- **Tidak dapat** dibuktikan keberadaannya secara fisik langsung atau visual.

**Tapi menggunakan perangkat (device) / apps.**

- Tanpa tatap muka
- Document **Digital (file)**.

Agar dipercaya wajib memiliki :

1. **Sistem Legal (Tanda Tangan Digital).**
2. **Identitas Digital yang dipercaya.**

## Media penghubung



# Dokumen dan Tanda Tangan

# Perbandingan Tanda Tangan



- Media "**Kertas**".
- Tanda tangan berbentuk **image/gambar** yang unik.
- Verifikasi **image/gambar** tanda tangan basah dengan **visual**.



- Media "**Digital**".
- Tanda tangan digital berbentuk **file digital** yg unik, bukan berbentuk image tanda tangan
- Berbentuk digital, maka verifikasi harus menggunakan **aplikasi**. Tidak bisa visual.

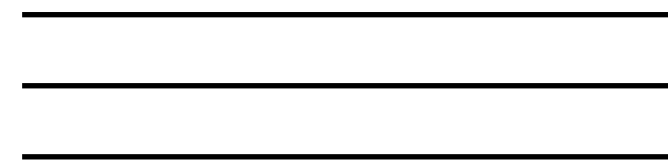
Hati-hati **menggabungkan** implementasi....!!!



# Tanda Tangan Basah

Melekatkan **ciri individu** pada media kertas.

Sehingga kertas memiliki **jaminan hukum**.



**Tanda Tangan Digital** : melekatkan ciri individu pada **media digital**...!  
Sehingga media digital **memiliki kekuatan hukum yang sah**.



# Jaminan Hukum

## Kontrak Perjanjian

- Identitas
- Integritas
- Nirsangkal

## Slip Tabungan

Apakah transaksi digital kita juga telah memiliki **jaminan hukum..?**

# Identitas Digital

# Mengapa kita perlu Identitas Digital Pada Aplikasi?





On the internet, nobody knows you're a dog

# Pendaftaran Identitas

?

Aman

?

Aman

?

Aman

Login Daftar

Nama \*

Alamat Email \*

Kata Sandi \*

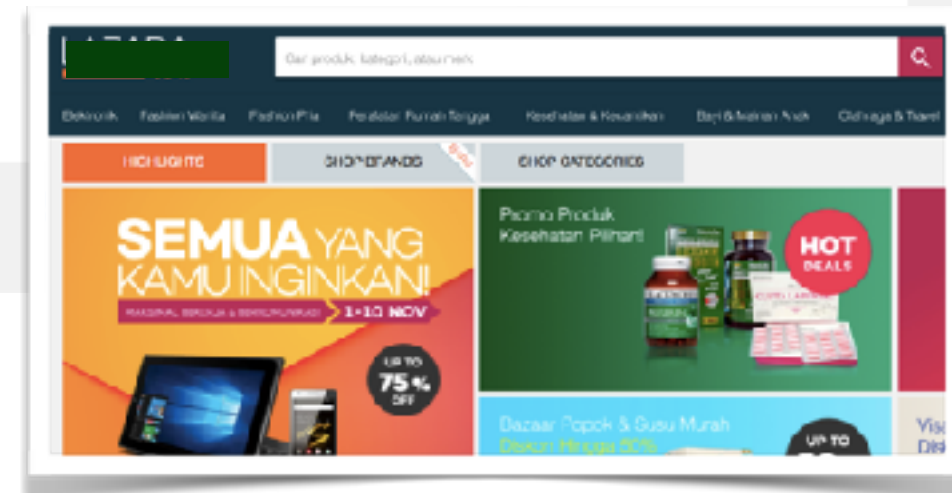
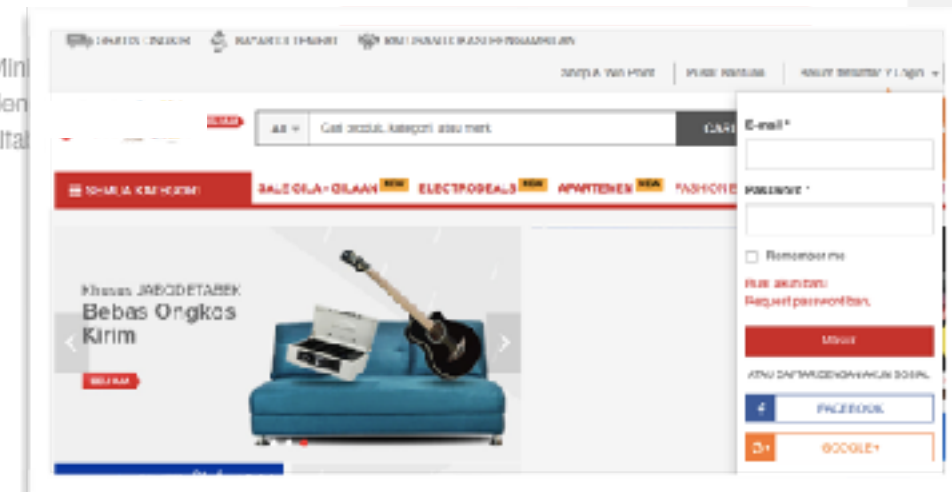
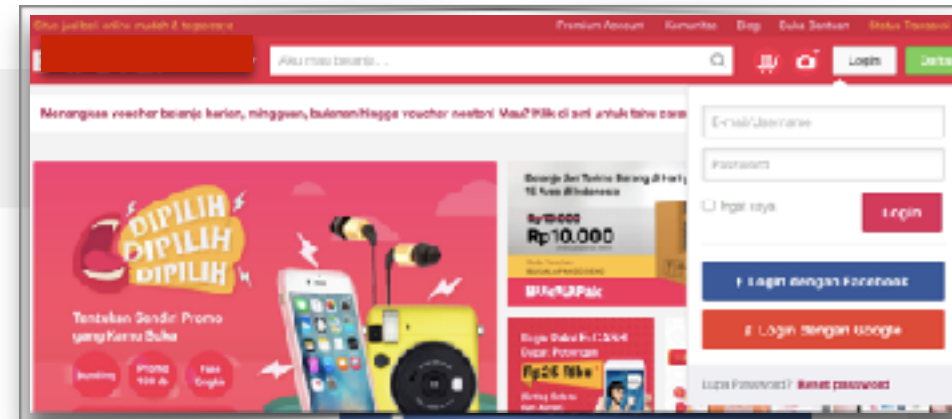
Ketik ulang kata sandi \*

Tanggal Lahir

Jenis Kelamin ☐ Pria ☐ Wanita

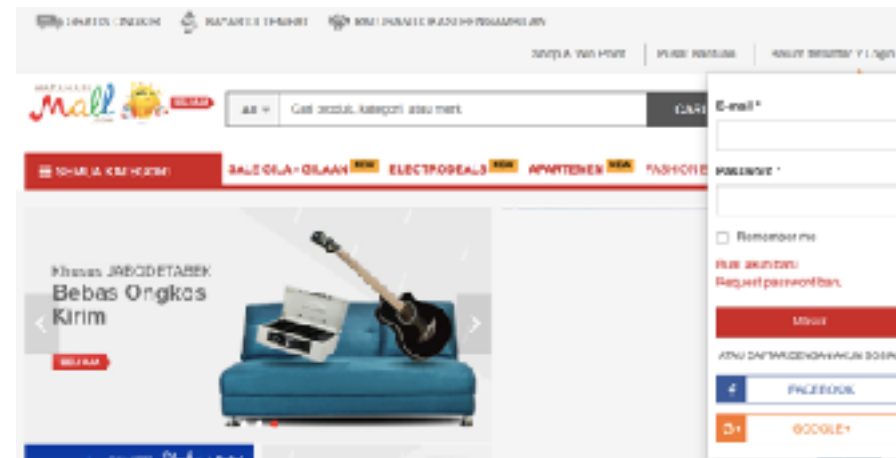
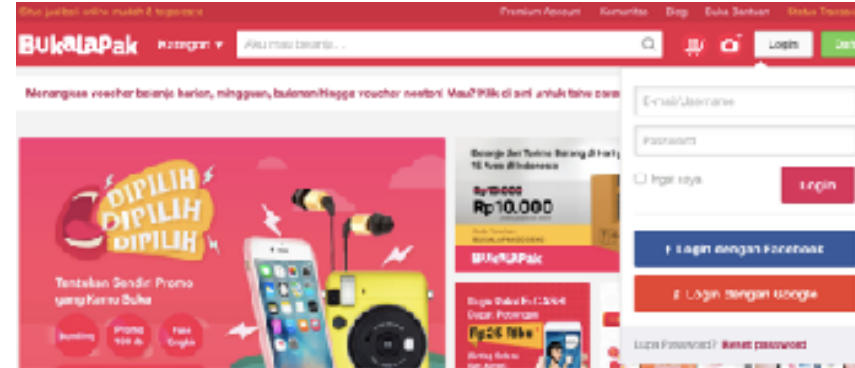
KIRIM

Anda telah menyetujui [Kebijakan Privasi](#)





# Bagi Penyedia Layanan



Admin

Dibutuhkan  
Identitas Digital yang  
dipercaya oleh seluruh  
layanan online....!!!

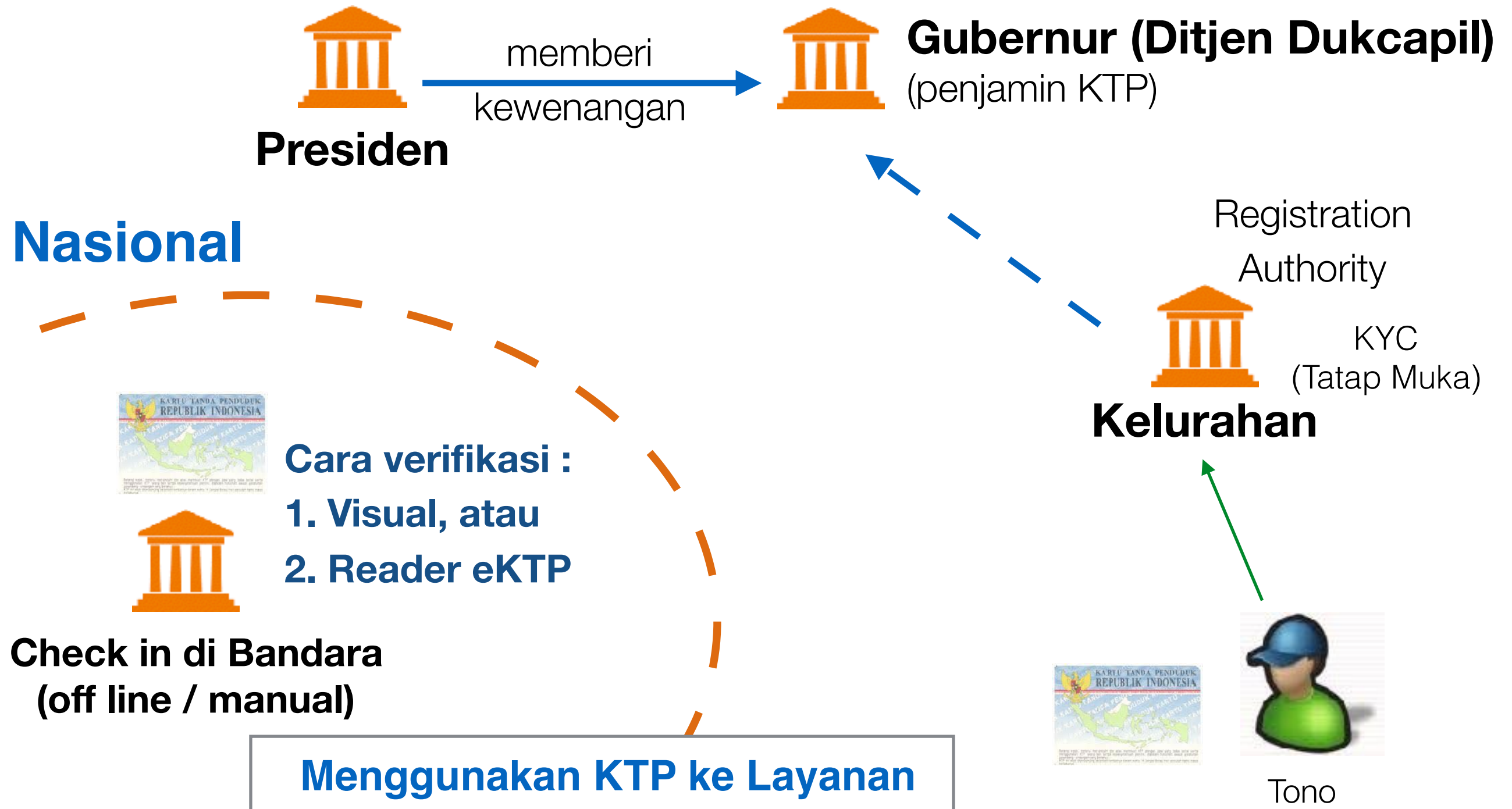


# Identitas Terpercaya

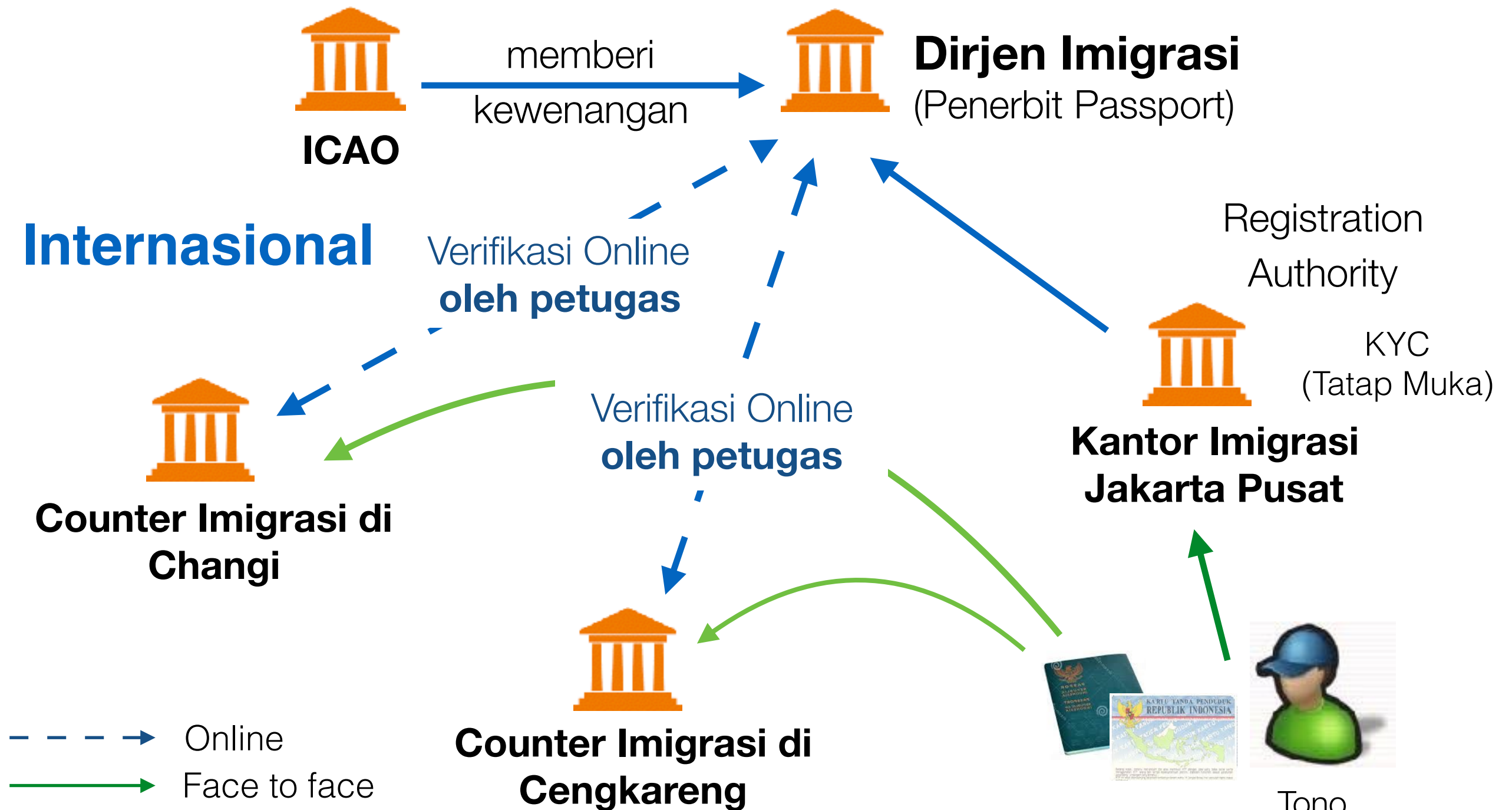
1. Penjamin Terpercaya
2. Penerbitan Identitas Awal (tatap muka)
3. Selanjutnya, gunakan Identitas ke Layanan



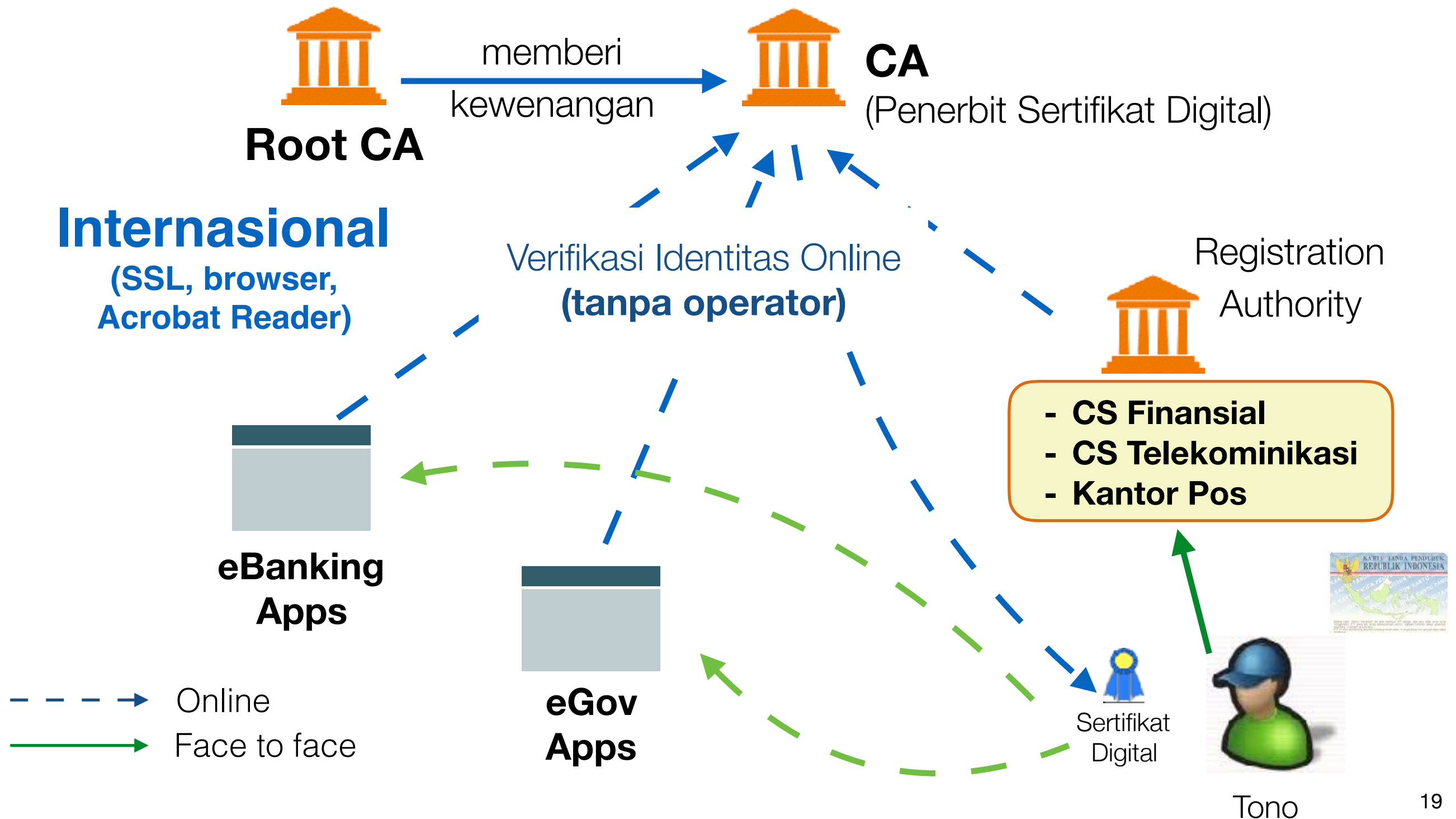
# Penerbitan Identitas Nasional (eKTP)



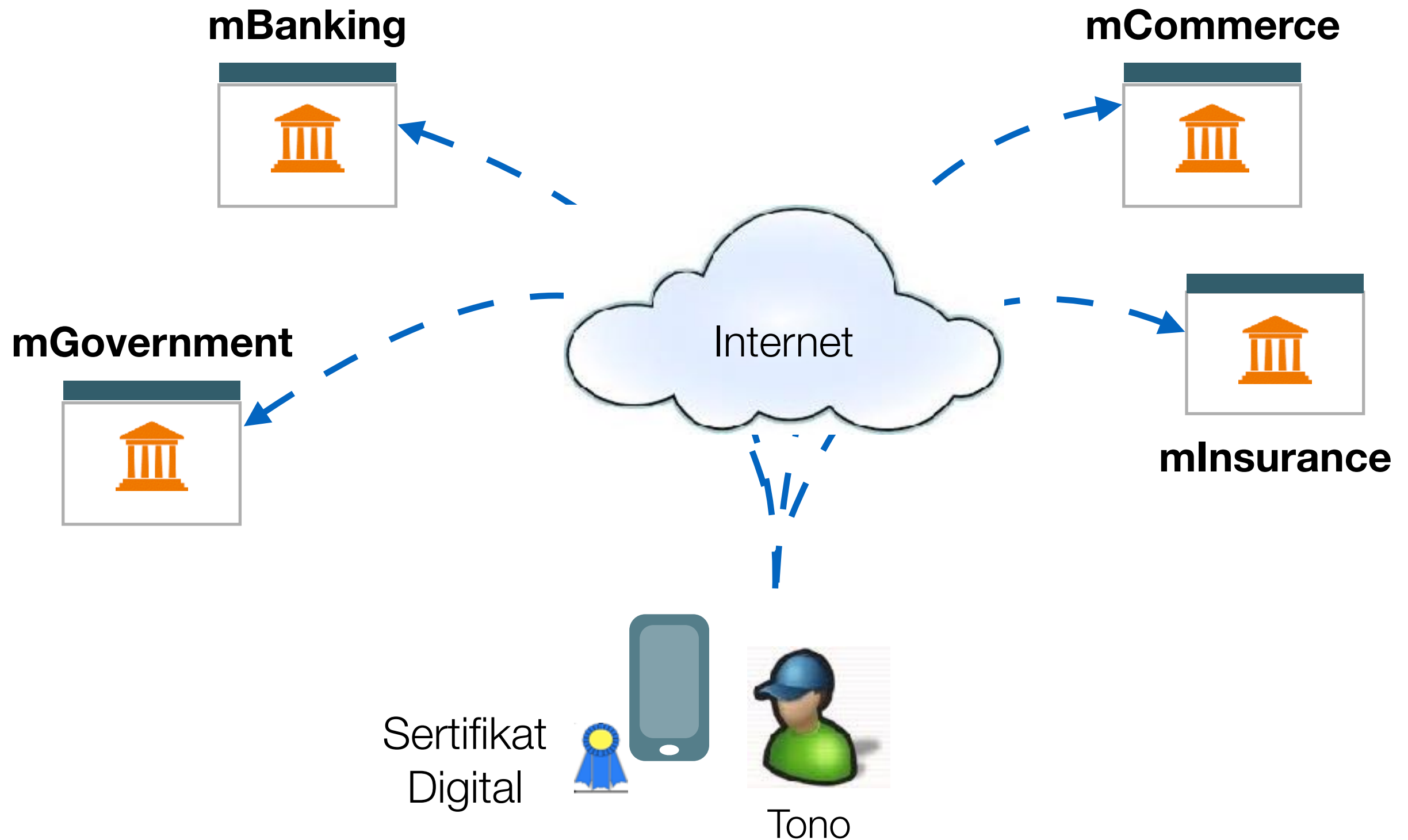
# Penerbitan Identitas Internasional (Passport)



# Penerbitan Identitas Digital (Sertifikat Digital)



# KYC Online Menggunakan Sertifikat Digital





# Perbandingan Identitas

## Sertifikat Digital



**Riki Arif Gunawan**

Issued by: Kominfo CA

Expires: Thursday, May 11, 2017 at 1:16:07 PM Central Indonesia Time

✓ This certificate is valid

► Trust

▼ Details

### Masa Berlaku

Subject Name	
Country	ID
Organization	MCIT Indonesia
Organizational Unit	RA Direktorat Keamanan
Organizational Unit	Direktorat Keamanan
Common Name	Riki Arif Gunawan
Email Address	riki001@kominfo.go.id

Issuer Name

Country ID

## Penerbit Identitas

## KTP



## NIK sebagai referensi Sertifikat

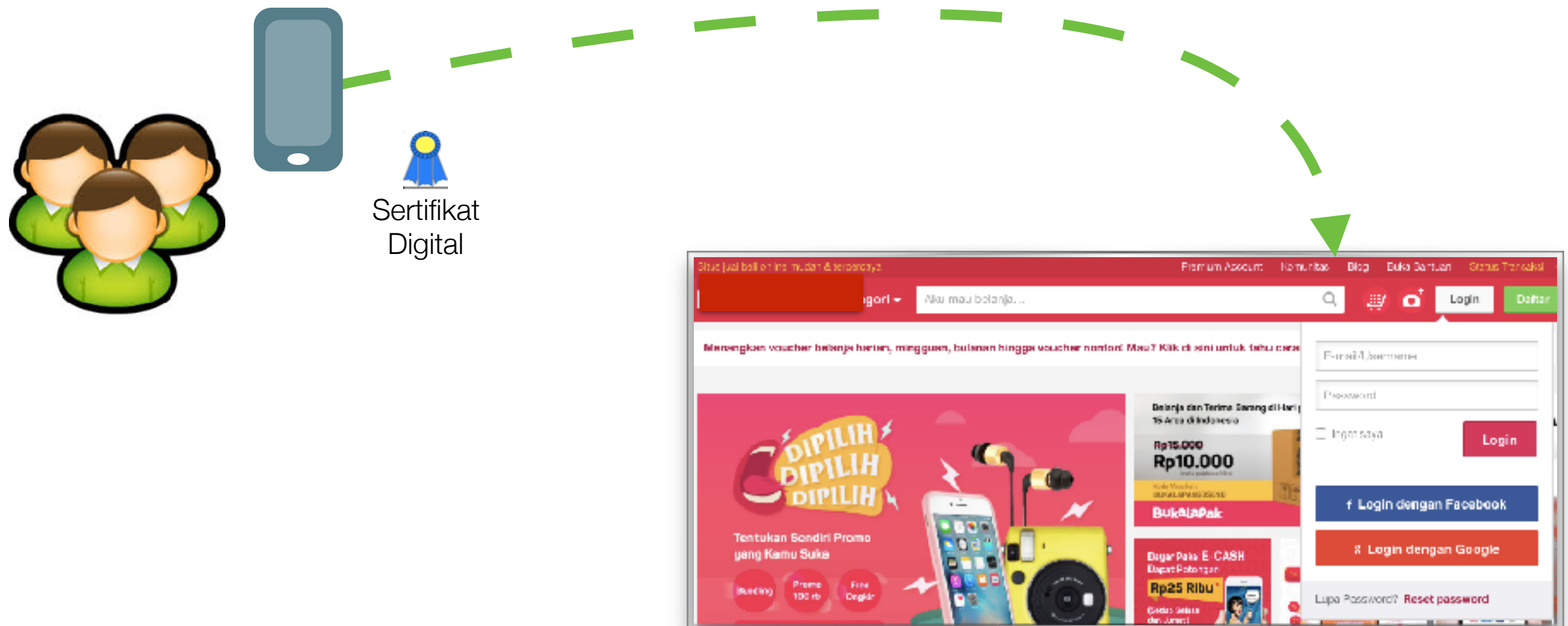
# 3 Cara Pemanfaatan Sertifikat Digital (menggunakan **Virtual NIK**)

ref : RFC 4684 (Virtual ID)



# Layanan eCommerce

- Pendaftaran sertifikat, atau
- Tanpa pendaftaran



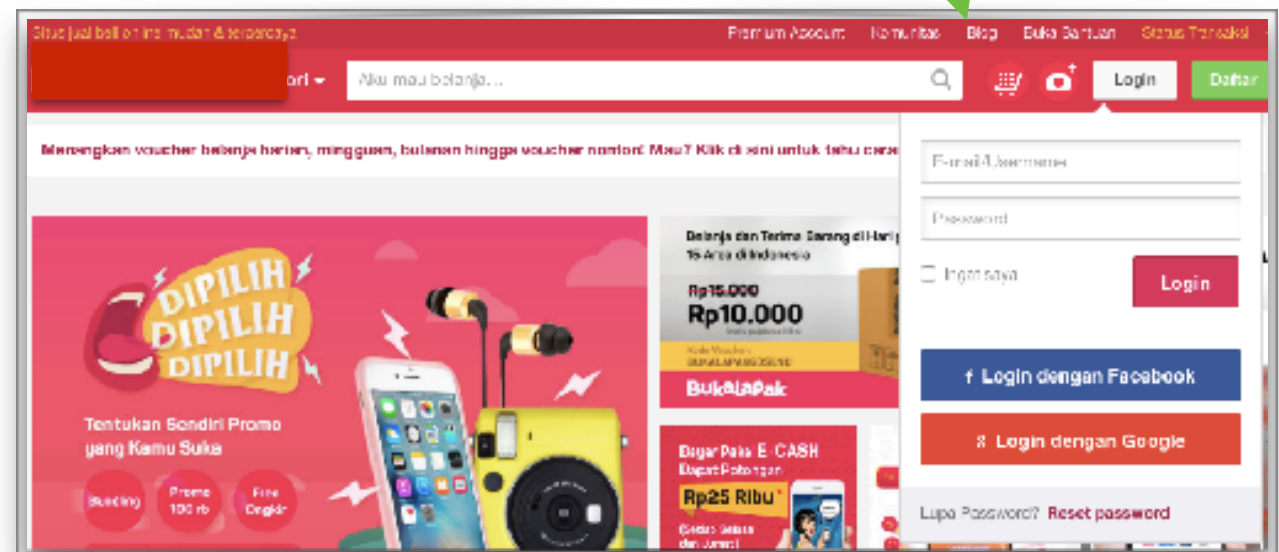
# eBanking / eGov

## Pendaftaran sertifikat untuk Akun “Existing”



Contoh :

- eBanking
- eBPJS
- eGov



**NIK**

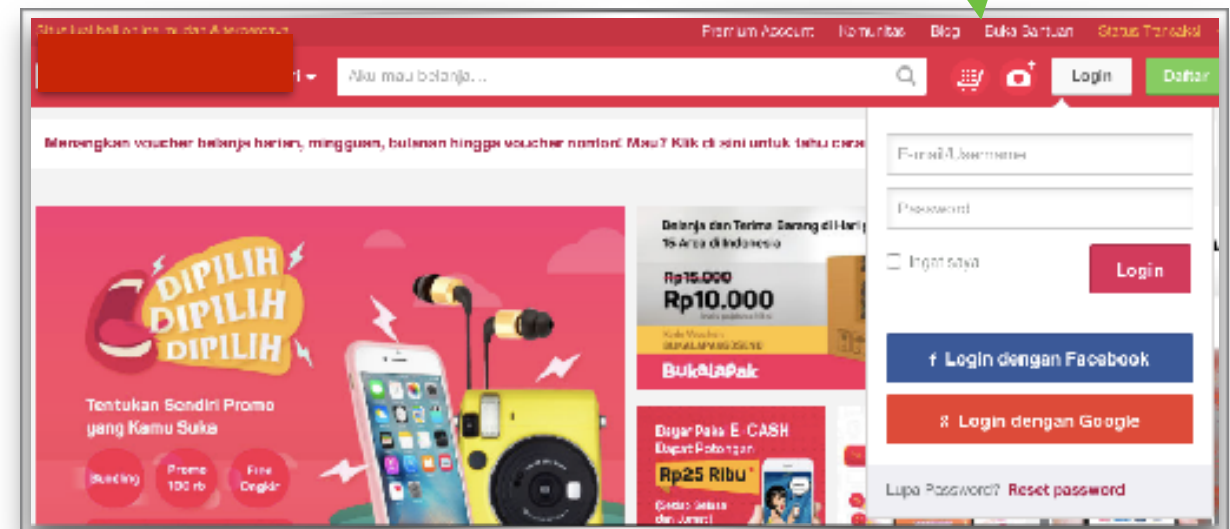
# KYC akun baru

## Pendaftaran sertifikat untuk Akun “Baru”



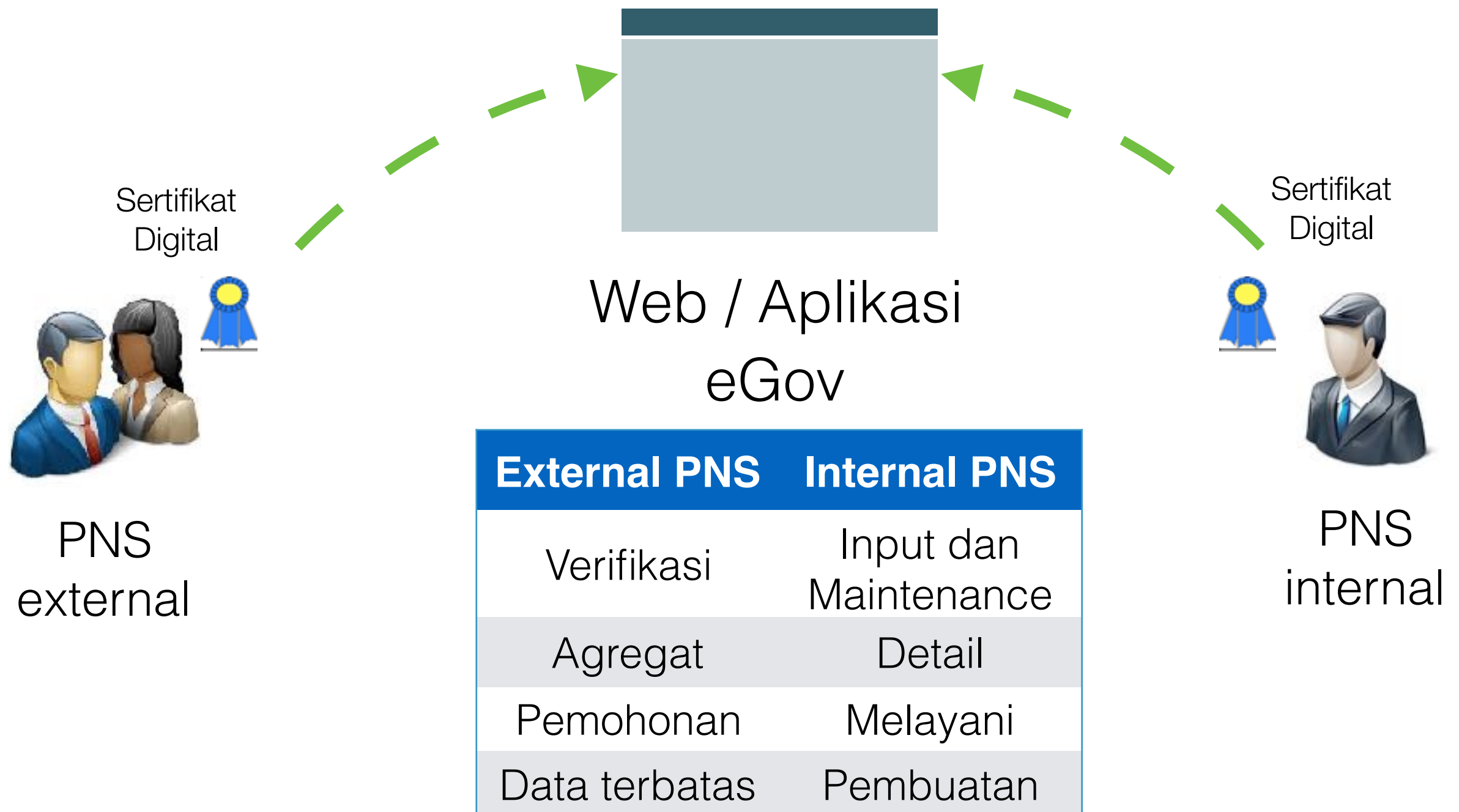
Contoh :

- eBanking
- eBPJS
- eGov



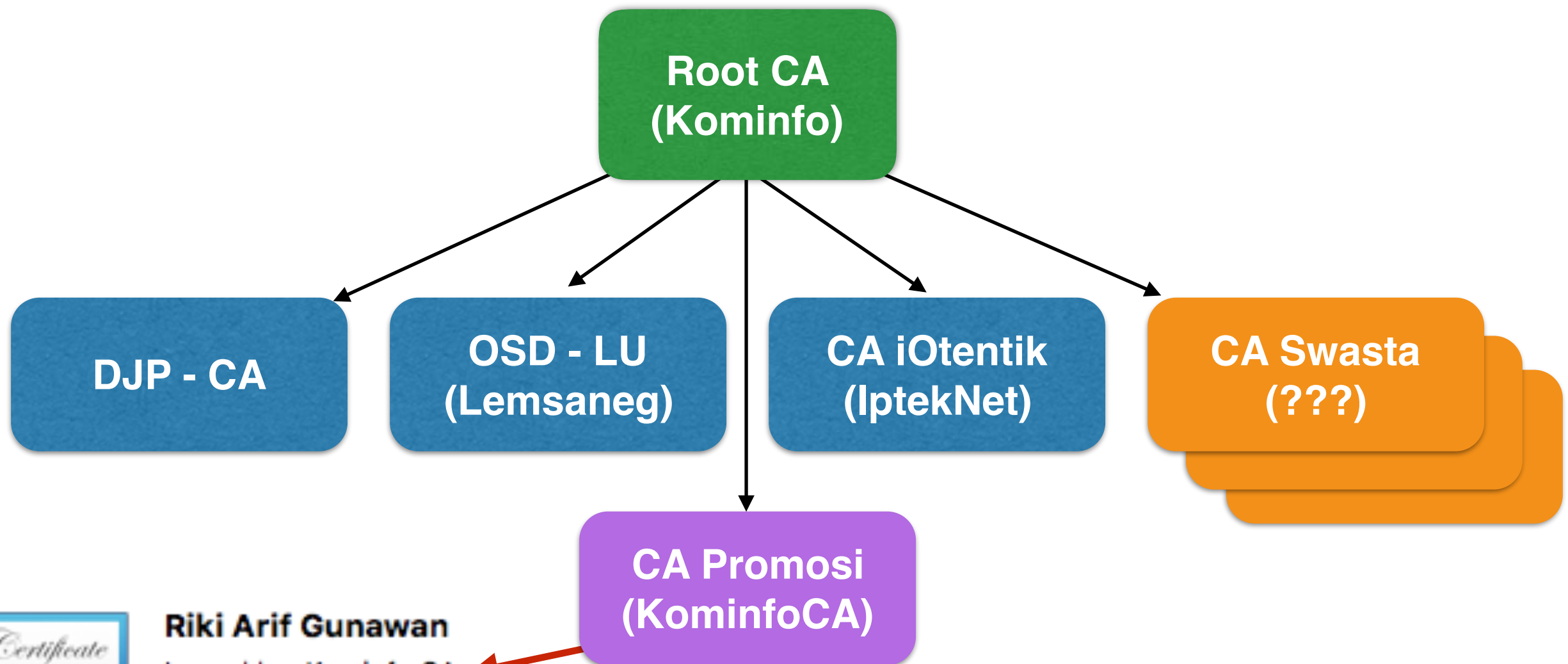
Belum ada **NIK**

# Layanan Pemerintah Elektronik (G2G)



# Apakah Tanda Tangan Digital (Identitas Digital) Nasional ?

# Hirarki Tanda Tangan Digital Nasional (draf)



**Riki Arif Gunawan**

Issued by: Kominfo CA

Expires: Thursday, May 11, 2017 at 1:16:07 PM Central Indonesia Time

✓ This certificate is valid

► Trust

▼ Details

Subject Name



Tanda Tangan Digital  
Nasional



# Why TTD Nasional?

- **Kemandirian Teknologi** (kreatifitas, membangun industri CA lokal dan menghindari vendor lockin)
- **Kemandirian Implementasi** (virtual ID, kreatifitas layanan, mobile services)
- **Pengembangan Kapasitas SDM Lokal** (Developer, Universitas, Politeknik dan SMK)
- **Perlindungan Pasar Sertifikat Digital.**





Tanda Tangan Digital  
Nasional

# Penutup

- Tanda tangan digital membuat Dokumen dan Transaksi Elektronik **memiliki kekuatan hukum.**
- Pemerintah dan Masyarakat **perlu mengetahui cara melakukan verifikasi** Tanda Tangan Digital.
- Tanda tangan digital **mencegah bocornya data pribadi** masyarakat pada aplikasi layanan online.
- **Sekarang saatnya, membuat dokumen legal tanpa kertas.....!!**

Terimakasih untuk  
perhatiannya...

---

Kontak : [riki001@kominfo.go.id](mailto:riki001@kominfo.go.id)



github API:

**[bit.ly/pkiwebsdk](https://bit.ly/pkiwebsdk)**



**Tanda Tangan Digital  
Nasional**



# Verifikasi Sertifikat Digital sebagai pengganti KYC

- Login : validasi sertifikat
- Transaksi : tanda tangan data transaksi

