

Kemanan DNS dan Domain

DIGITECH Indonesia 2018
JCC, 28 Nov 2018



Andi Budimansyah

Ketua/CEO/Dirut

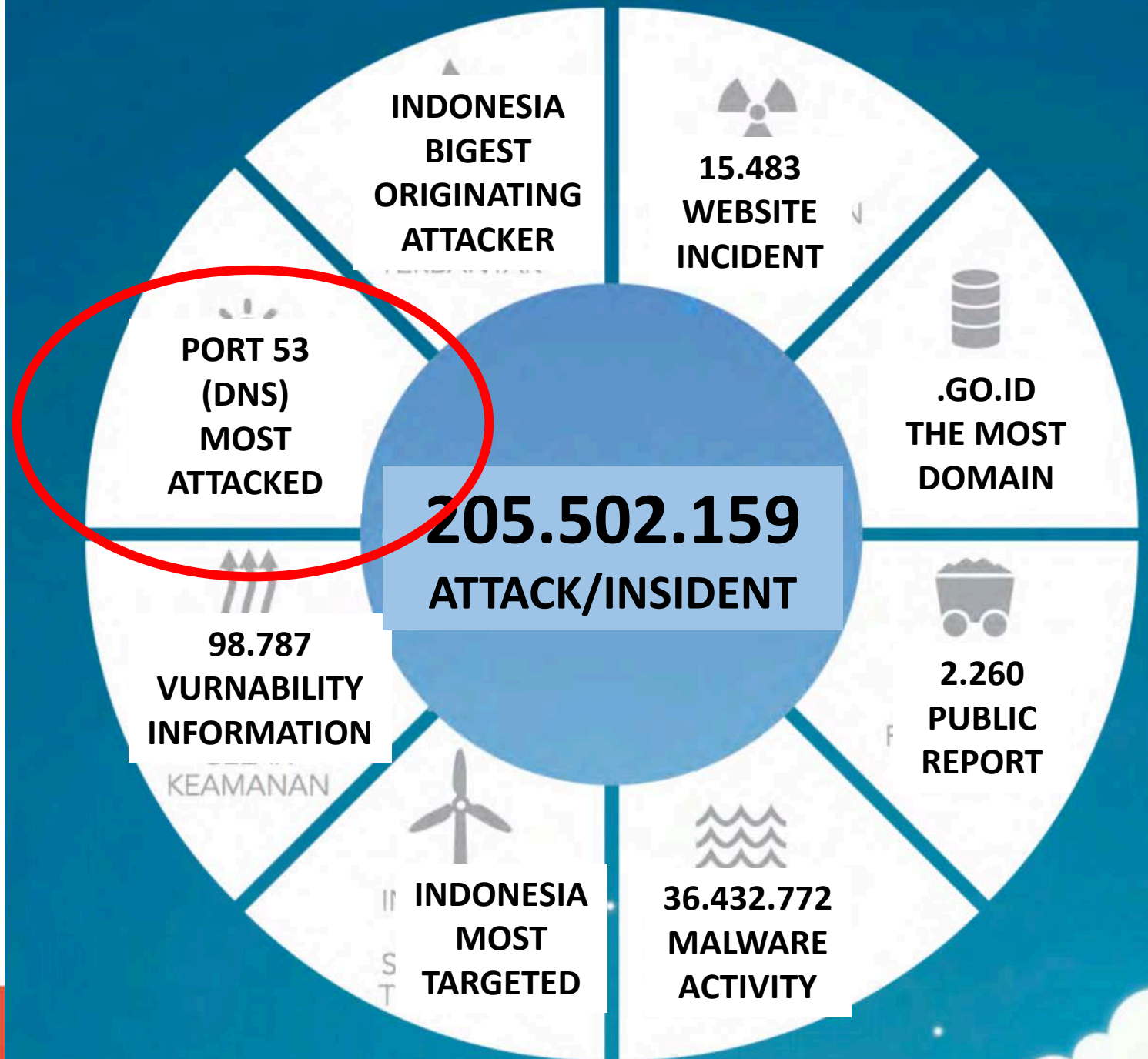
ceo@pandi.id

PANDI – Pengelola Nama Domain
Internet Indonesia .ID

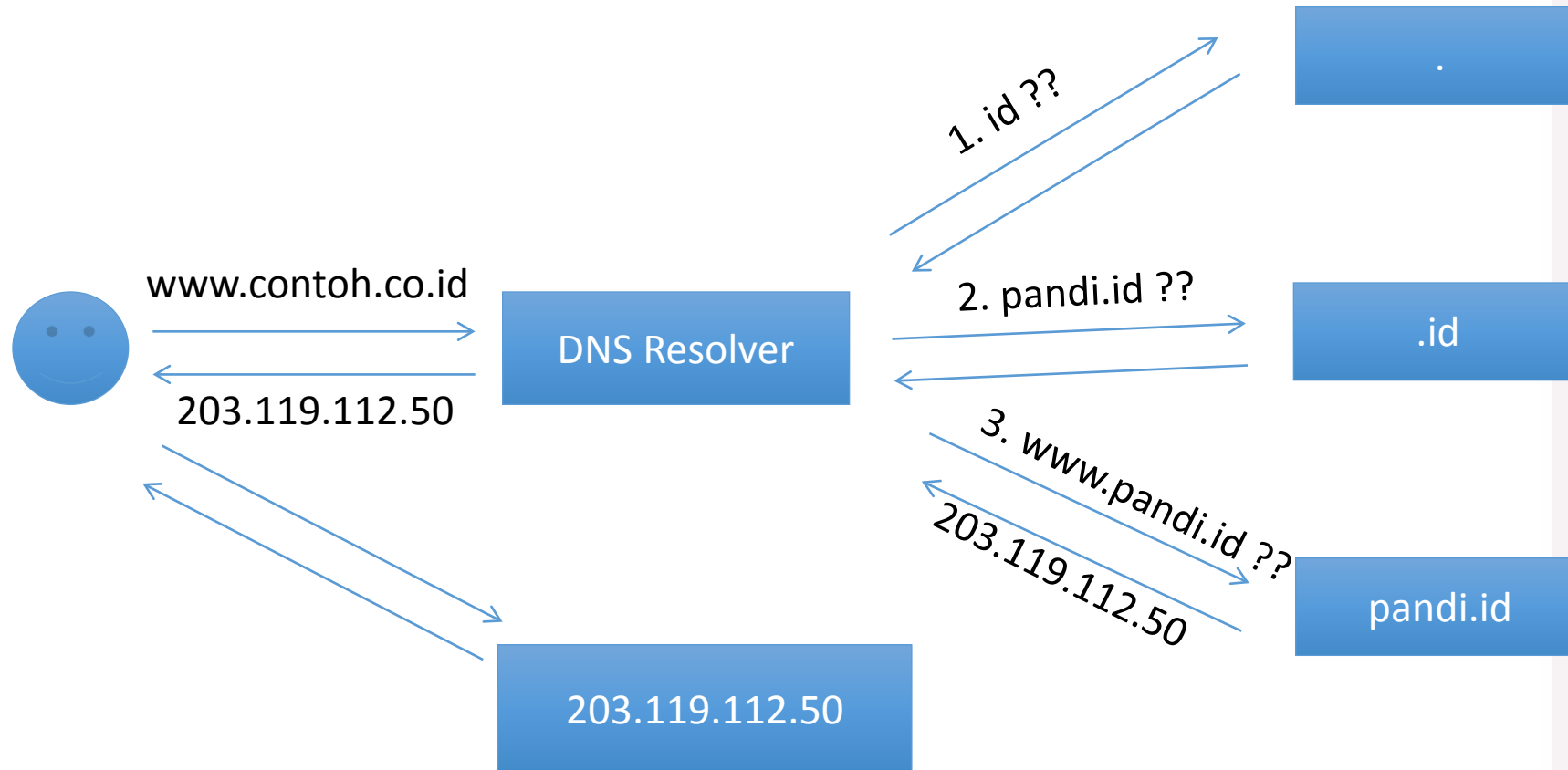
Indonesia Cyber Security 2017 Conditions

ID-SIRTII(CC) Traffic Monitoring and Intrusion Detection

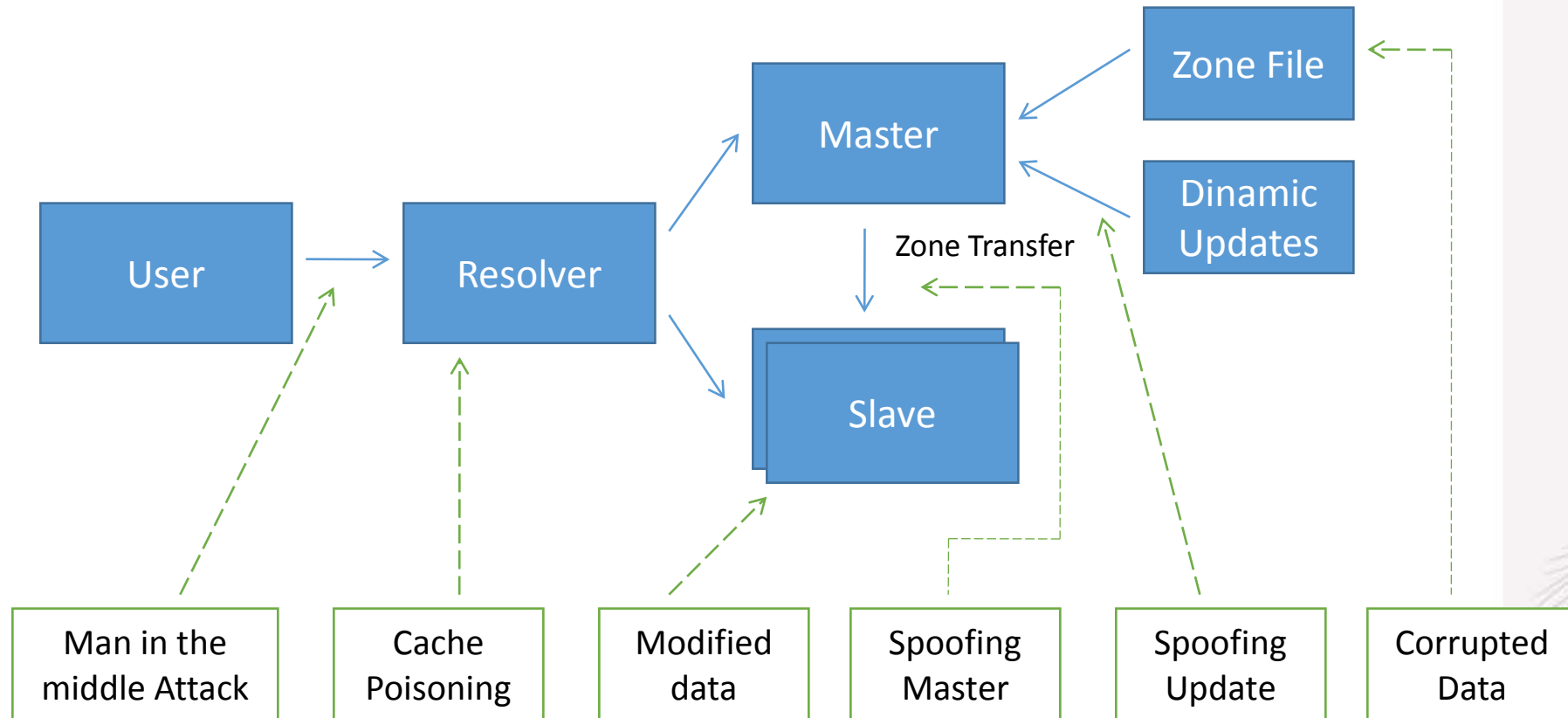
Now = BSSN



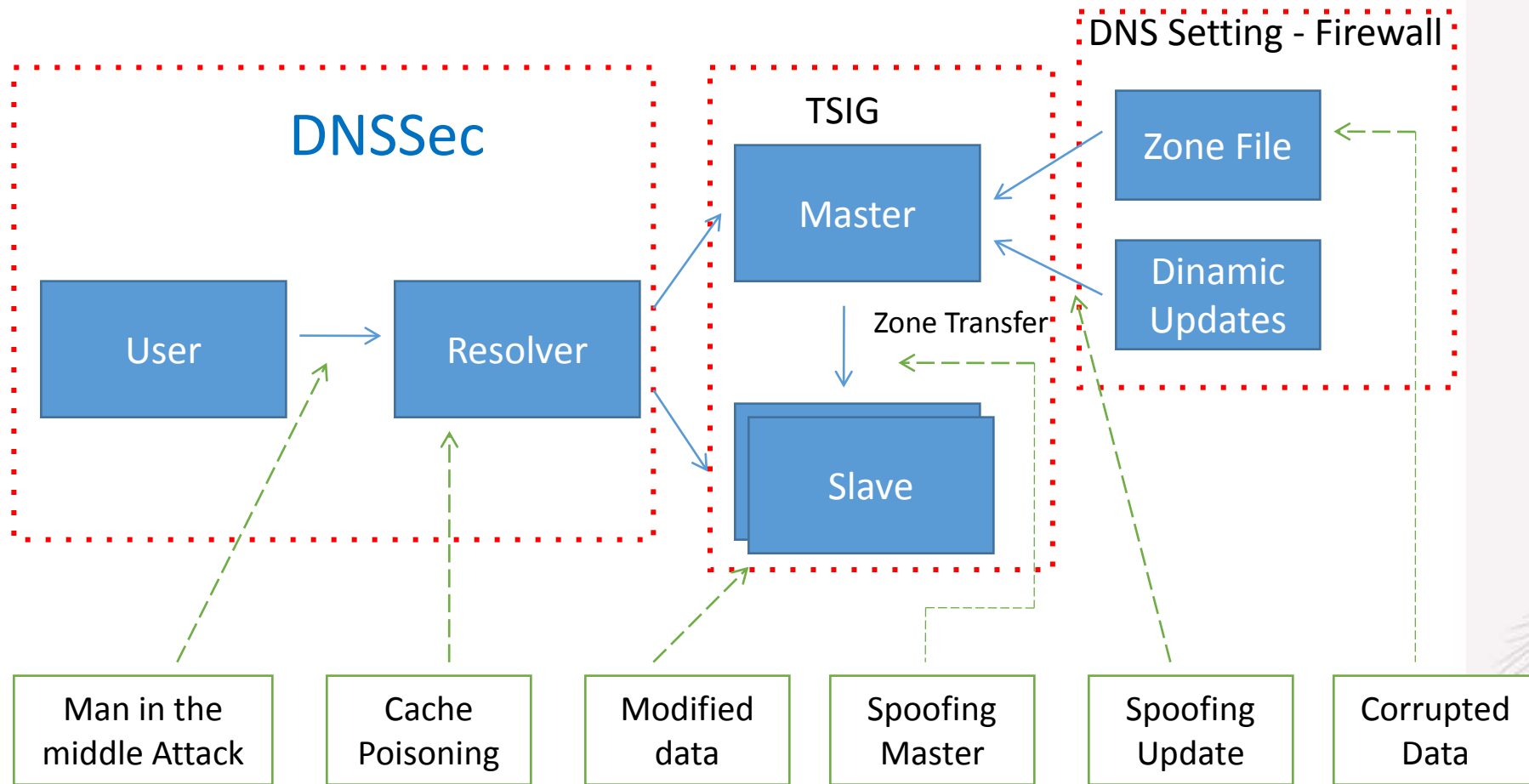
Cara Kerja DNS



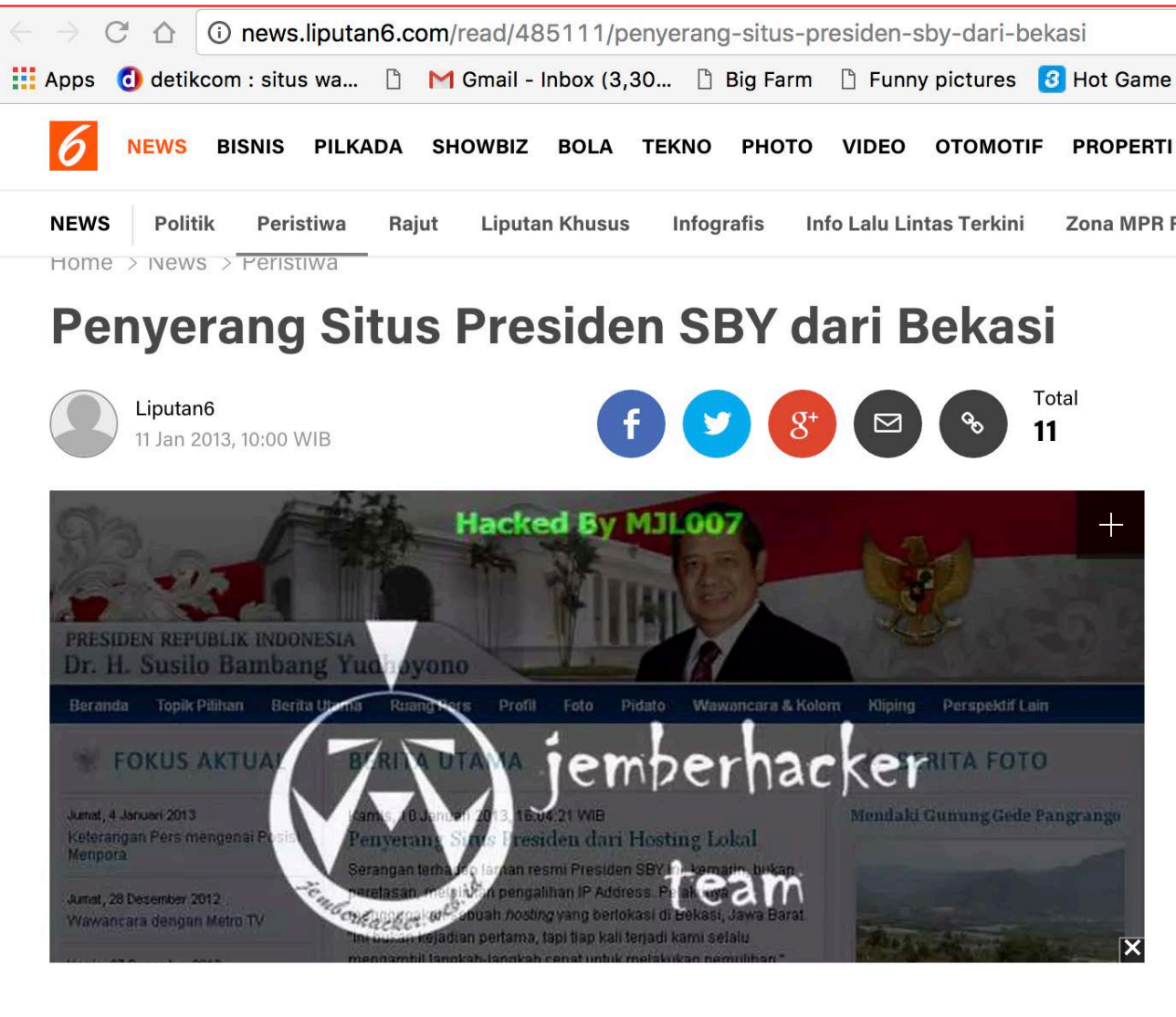
Kerentanan DNS



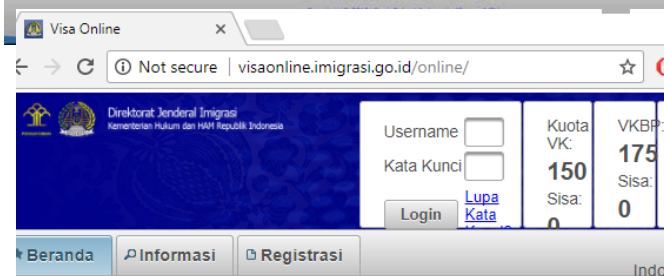
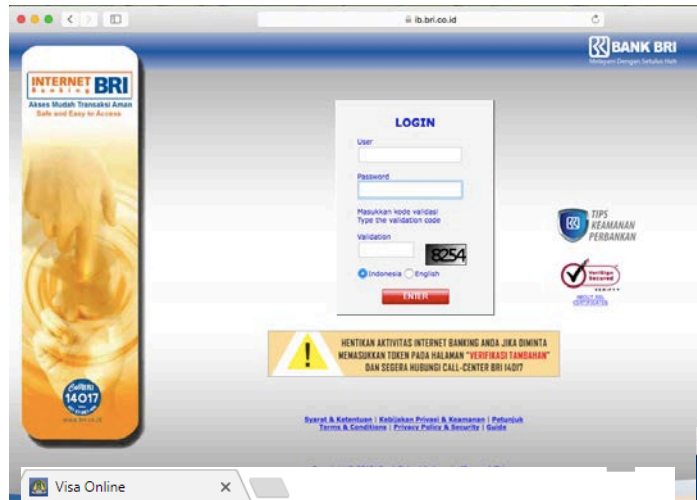
Penaggulangan pada DNS



Contoh Peretasan DNS Poisoning



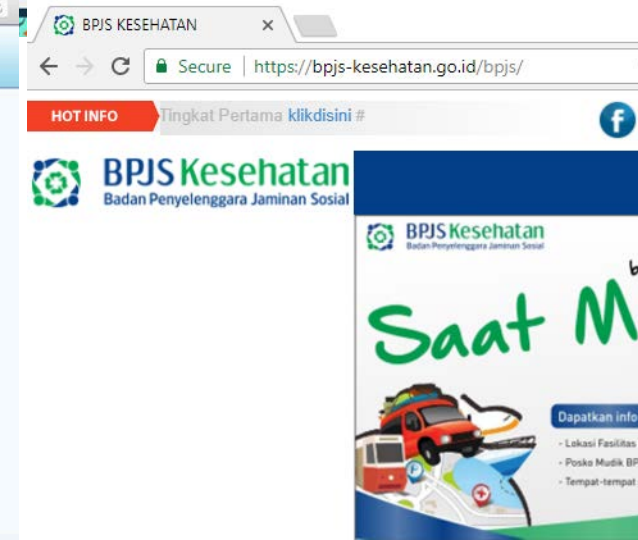
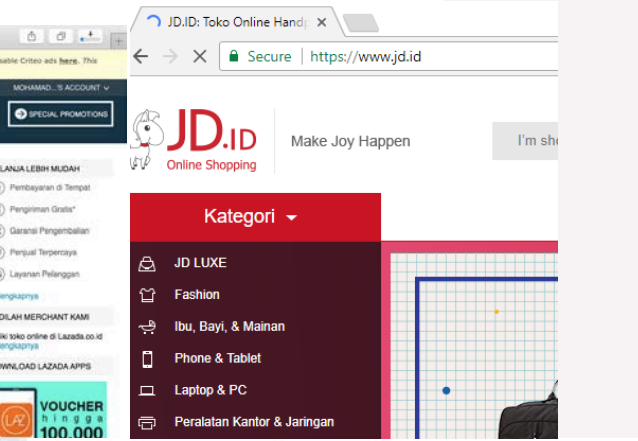
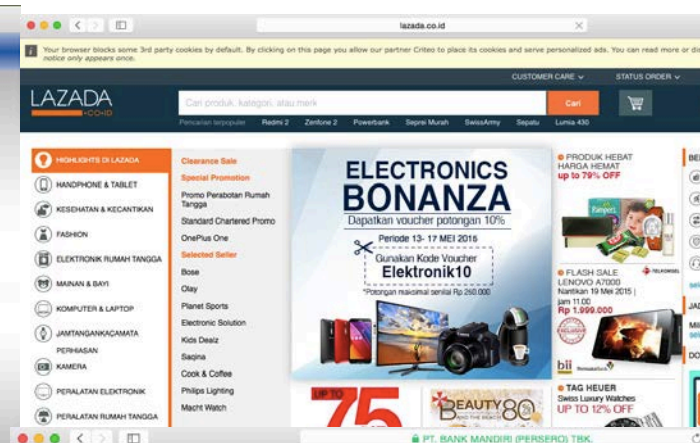
Pentingnya menjaga keamanan di Internet



Selamat datang di halaman aplikasi Persetujuan Visa Online.

Anda berada di halaman yang tepat apabila anda adalah:

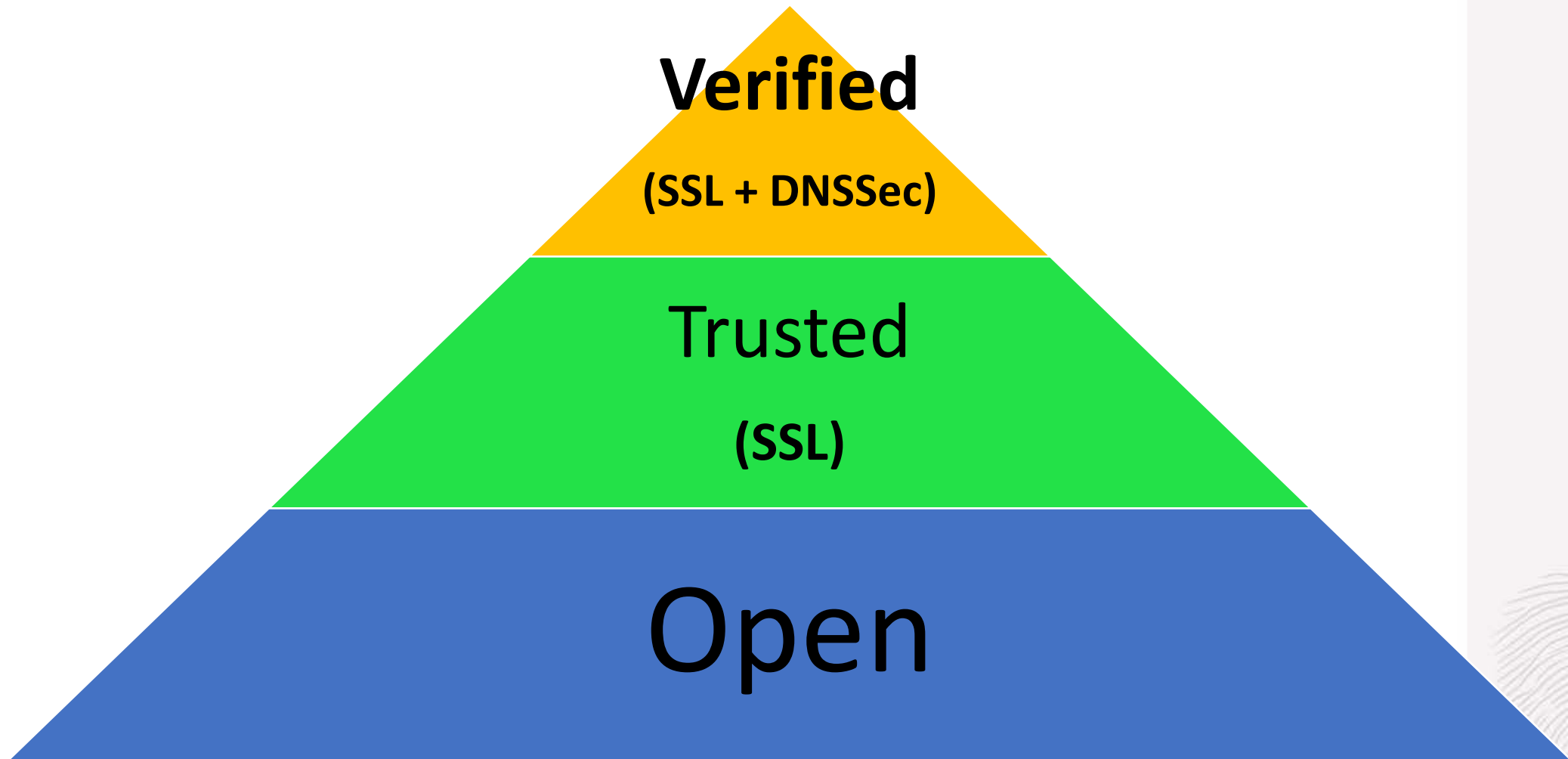
Orang (WNI) atau Korporasi (perusahaan) yang akan mendatangkan Orang Asing Indonesia.



DNSec

- DNSSec digunakan untuk memverifikasi apakah data domain sesuai dengan data di DNS authoritative
- Mengubah konsep dari “terbuka” dan “saling percaya” menjadi “terverifikasi”
- Verifikasi data dengan mencocokkan kunci yang ada di zone turunan dengan kunci yang ada di zone di atasnya.
- DNSSec bukan pengganti SSL
- DNSSec bukan untuk enkripsi data
- DNSSec bukan untuk menanggulangi DDos

SSL + DNSSEC



Domain Attack (non teknis)

- Cybersquatting
- Typosquatting
- Domain Account Hijacking



PHISING



Before C.I.A



Idea



**Preparation
& InfoSec**



Launching

Apa yg dilakukan PANDI terkait infosec?

PANDI => Domain Registry Services



**Domain
Registration**



**DNS
= Where**



**Whois
<> GDPR**

Domain, Registry and DNS Statistics

Status per Dec 2017

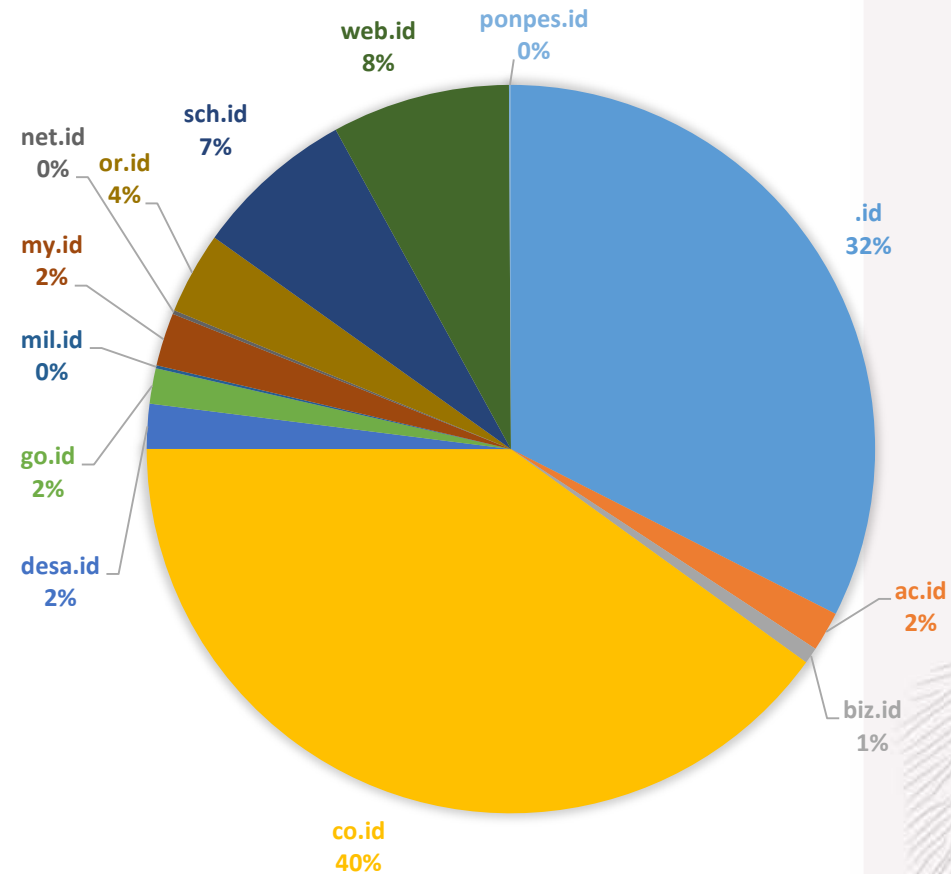
DNS Query

~ 137 Billion Query to DNS Server .id
~ 390 million Query per Day
~ 4.000 – 10.000 Query Per Second
~ 30 – 80 Mbps access to DNS .id

Registry

~ 2.022.070 EPP access from Registrar
~20 Million EPP Transaction

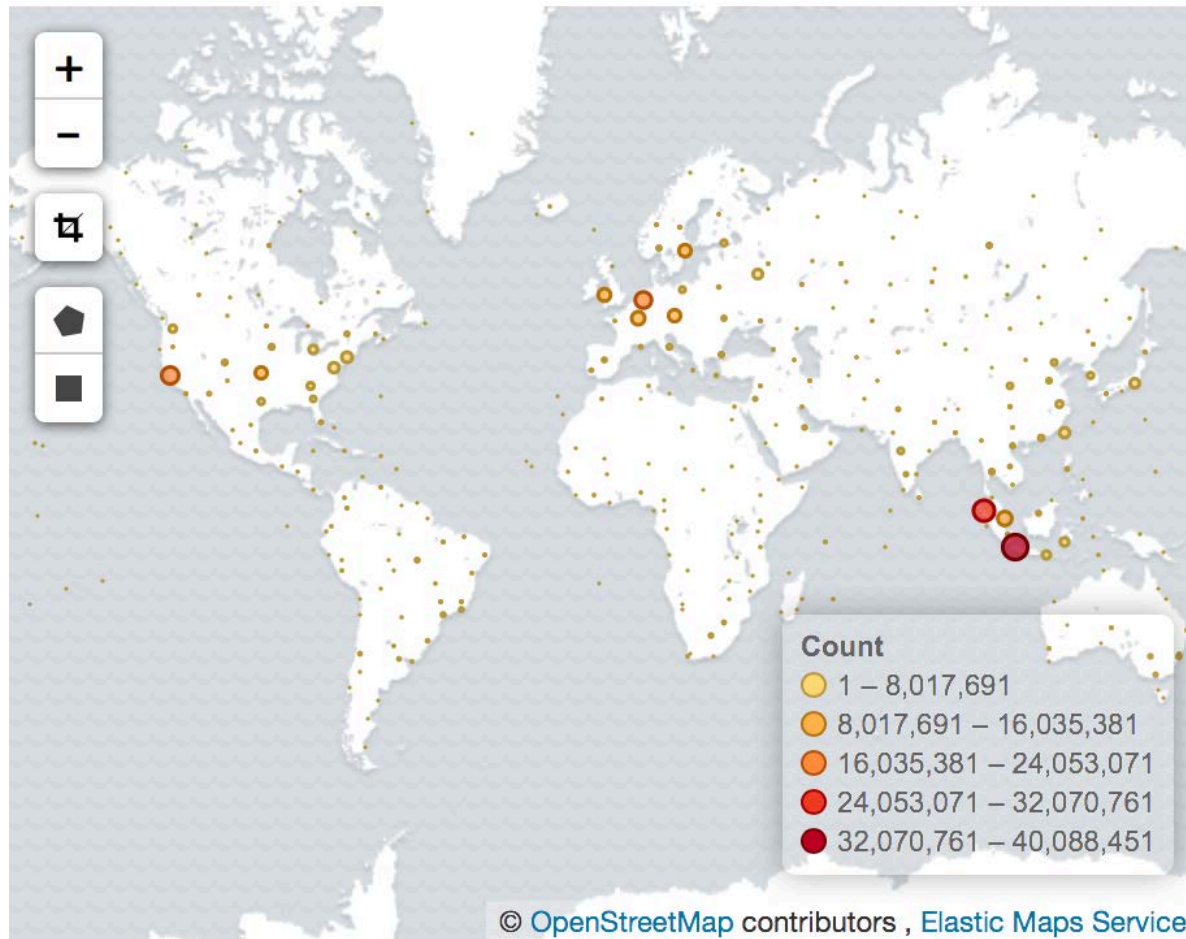
DOMAIN .ID STATISTICS



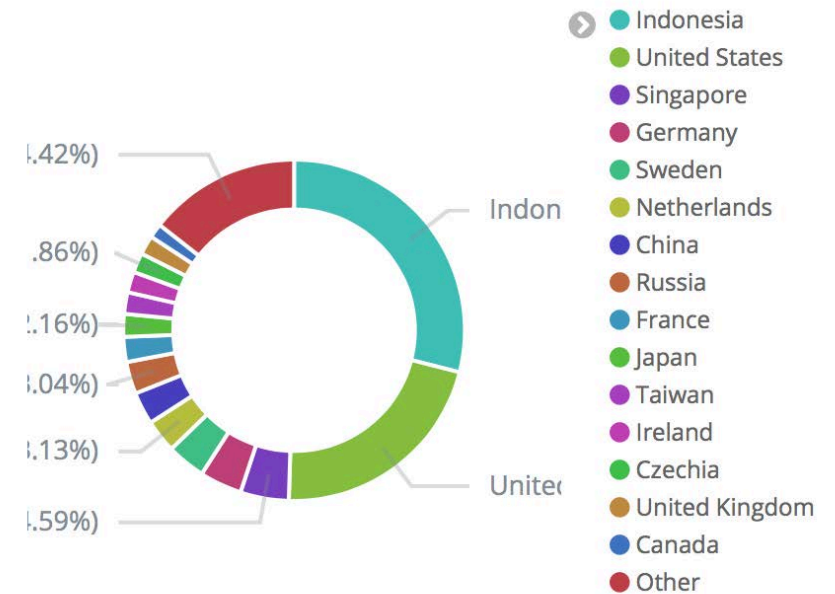
Total Domain : 248.600

DNS Statistics

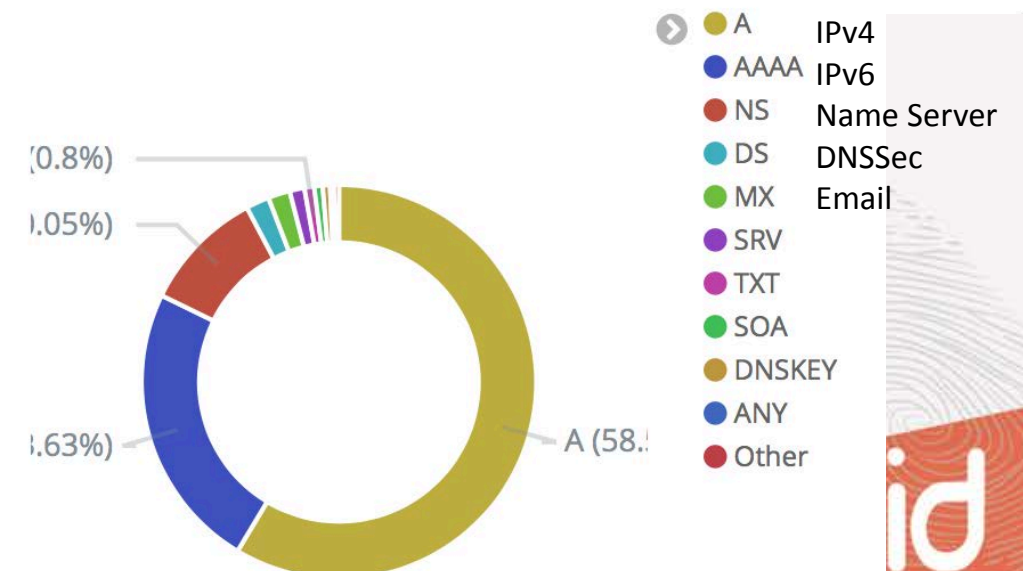
Status per April, 22 2018



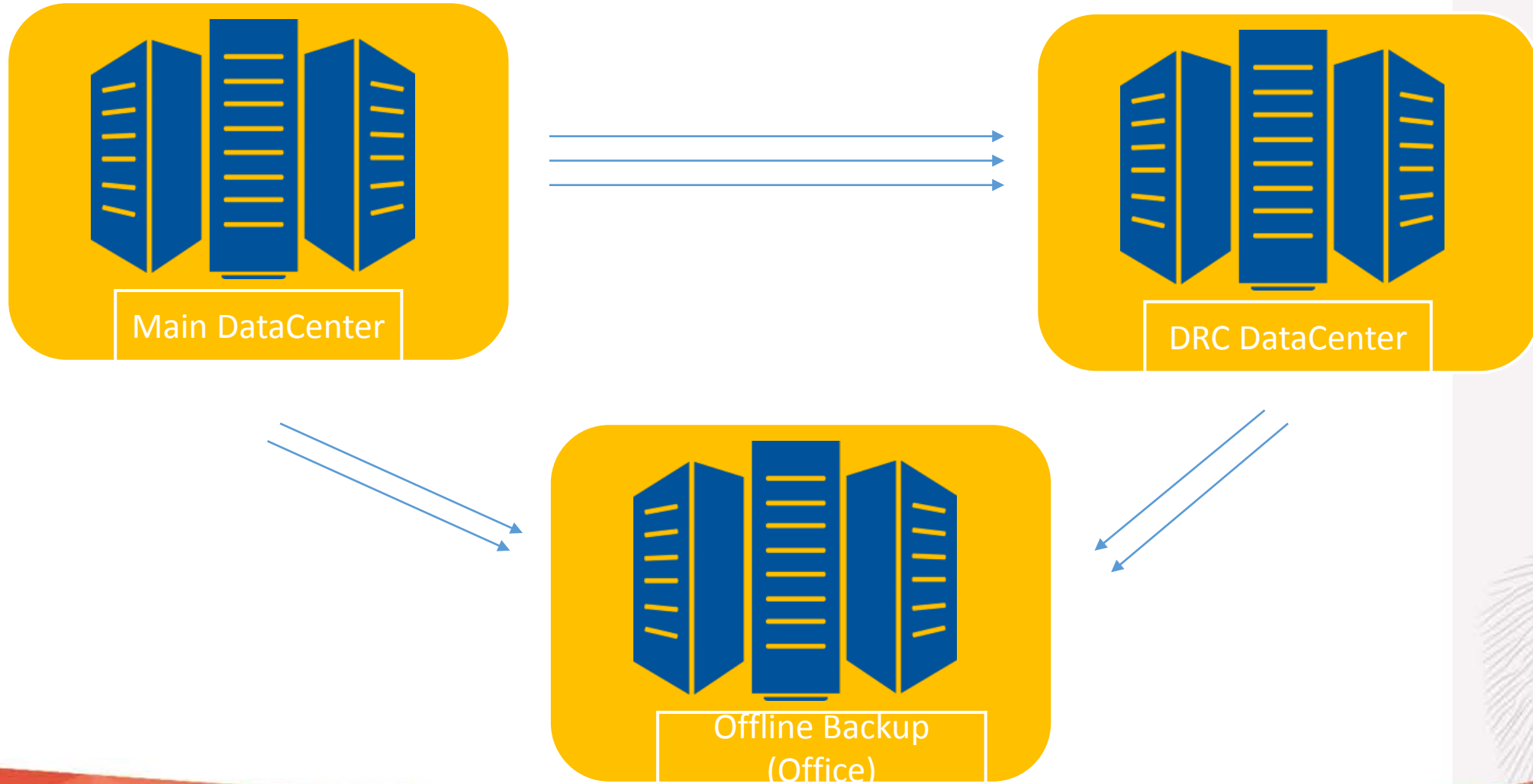
Top 15 Access DNS



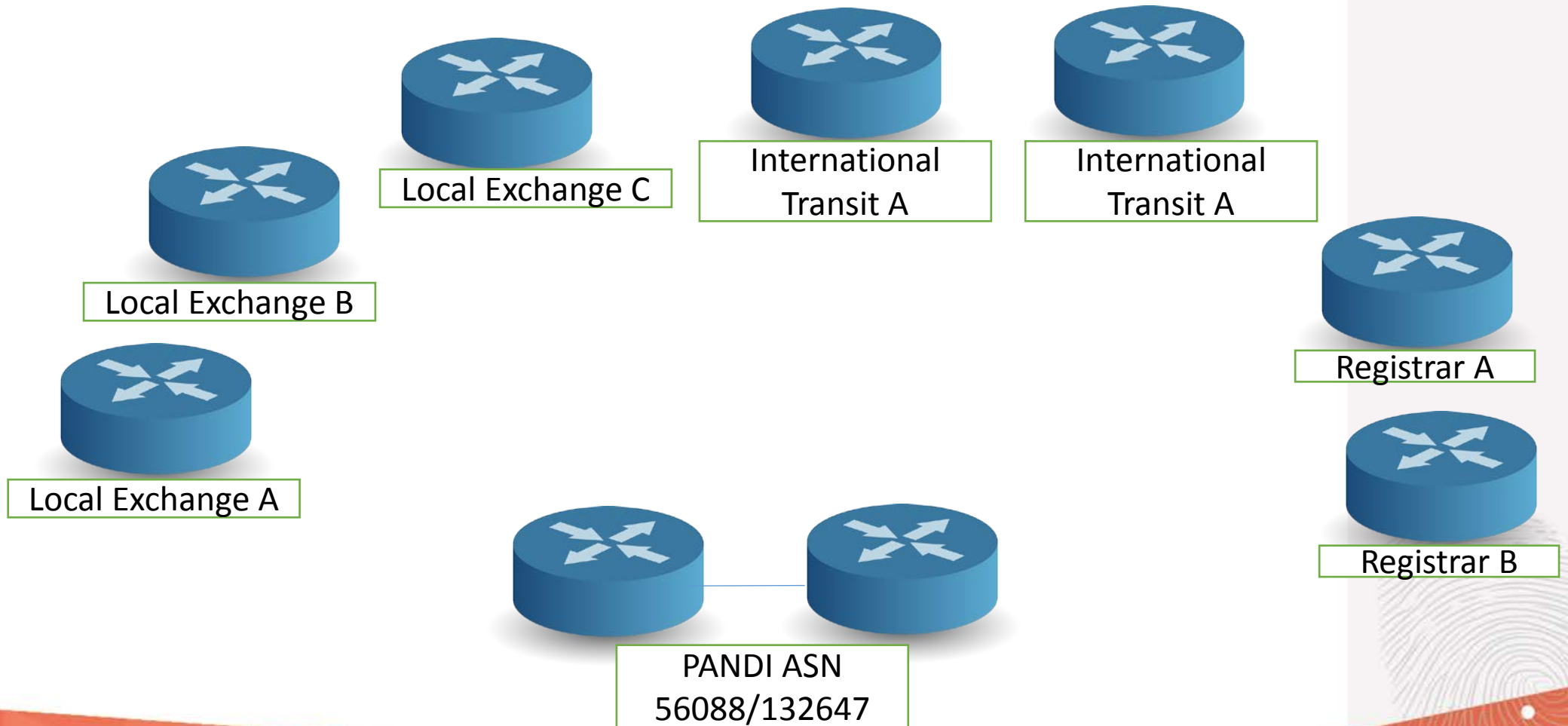
Query Type



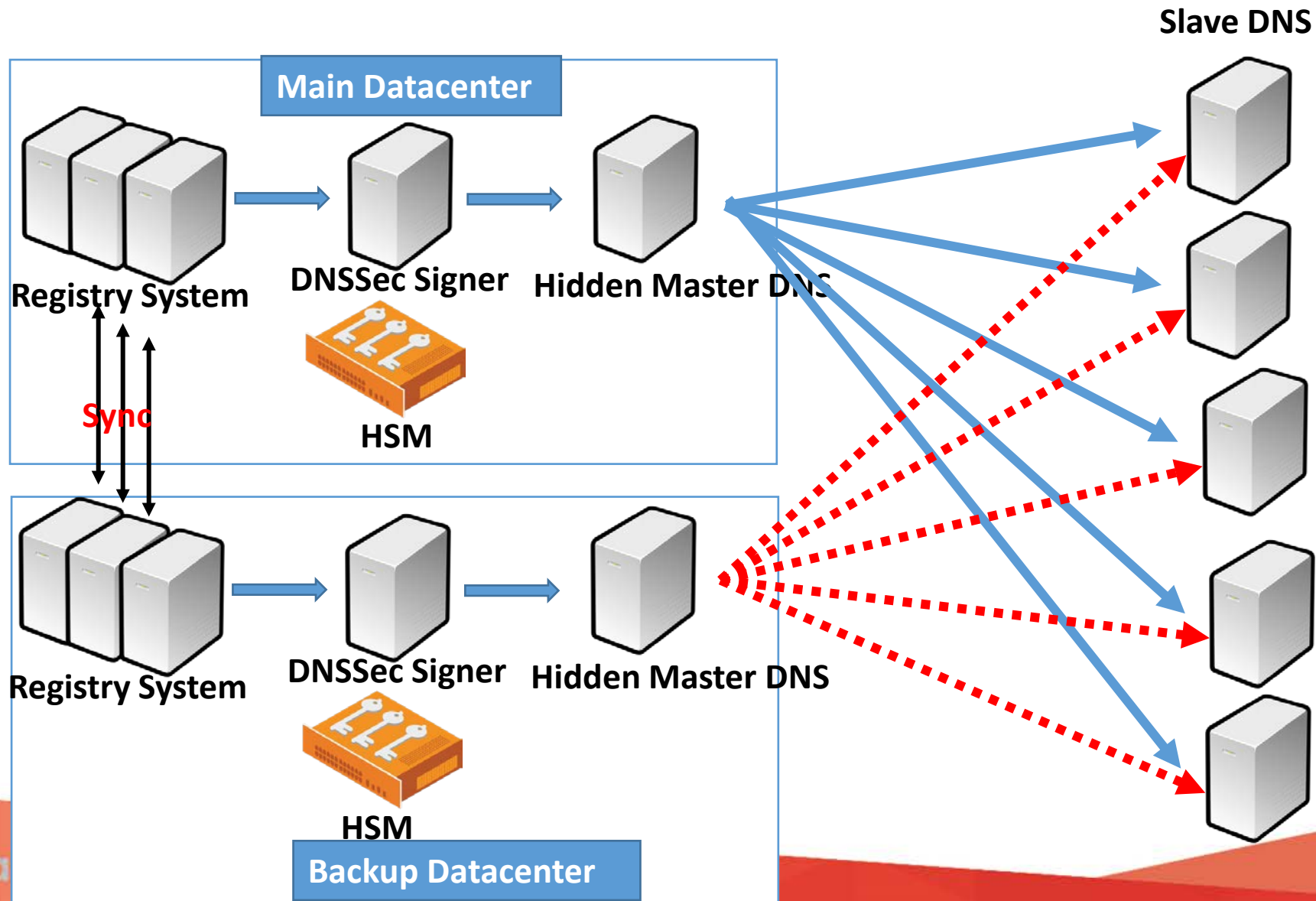
Datacenter



Internet Connection and Peering



Registry & DNS System



Distributed Anycast DNS



Technology (Open Source)



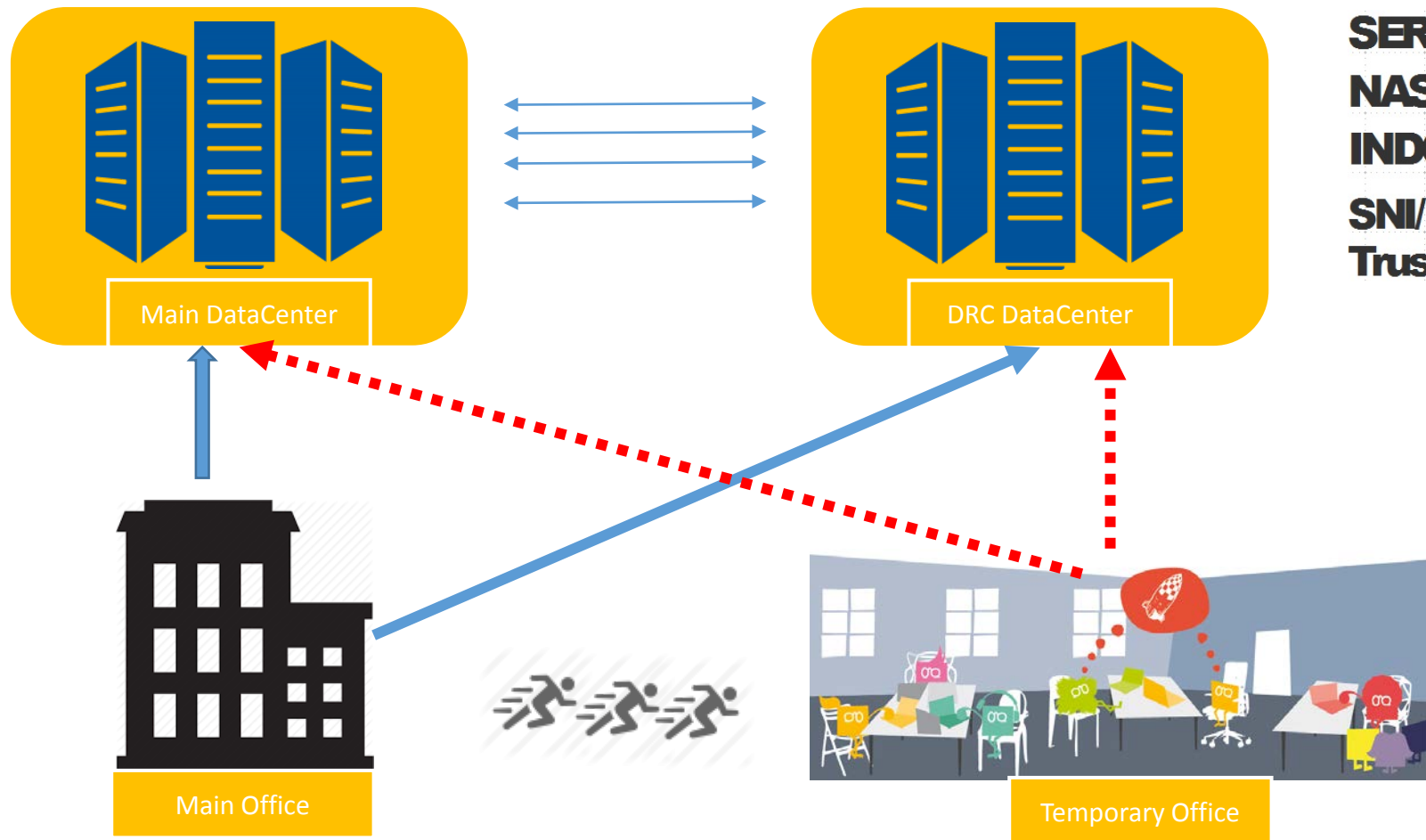
BIND

PowerDNS

NGINX



Business Continuity Plan



**SERTIFIKASI
NASIONAL
INDONESIA** 
SNI/ ISO 27001:2013
TrustMark.ID/ 2016001

.id Report (2017)

No	Service	.id SLA	ICANN SLA	Actual
1	DNS domain .id	100%	100%	100%
2	Whois	99%	98%	99.711%
3	EPP	99%	98%	99.454%

Kesimpulan

- Daftarkan domain yang mudah diingat, sebelum membuat menyiapkan bisnis dan launching produk/layanan
 - Daftarkan juga domain terkait lainnya (mirip dan potensi typo error)
 - Aktifkan DNSSec untuk seluruh domain yang digunakan.
- Bagi pengelola DNS Resolver pastikan bahwa aplikasi dns nya sudah menggunakan patch terbaru dan dikonfigurasi dengan benar, serta mendukung DNSSec.
- Bagi masyarakat pengguna, jangan teruskan transaksi apabila ada peringatan atau curiga atas sebuah website



Thank you

andi@pandi.id

Instagram dan Twitter: @pandi_id
Facebook: pandi.id

Youtube: PANDI Indonesia