

DNS Nasional Indonesia

(www.dns.id)

Mohamad Shidiq Purnama

<https://s.id/shidiq>

S.id



.AC.ID .BIZ.ID .CO.ID .DESA.ID .GO.ID .ID .MIL.ID .MY.ID .NET.ID .OR.ID .PONPES.ID .SCH.ID .WEB.ID

Program Kolaborasi PANDI - APJII

Tujuan : Ketahanan Internet Nasional dan Efisiensi Trafik Internet Indonesia

Program terkait

- DNS Bersama

- DNS Whitelist Nusantara

- Trust Positif

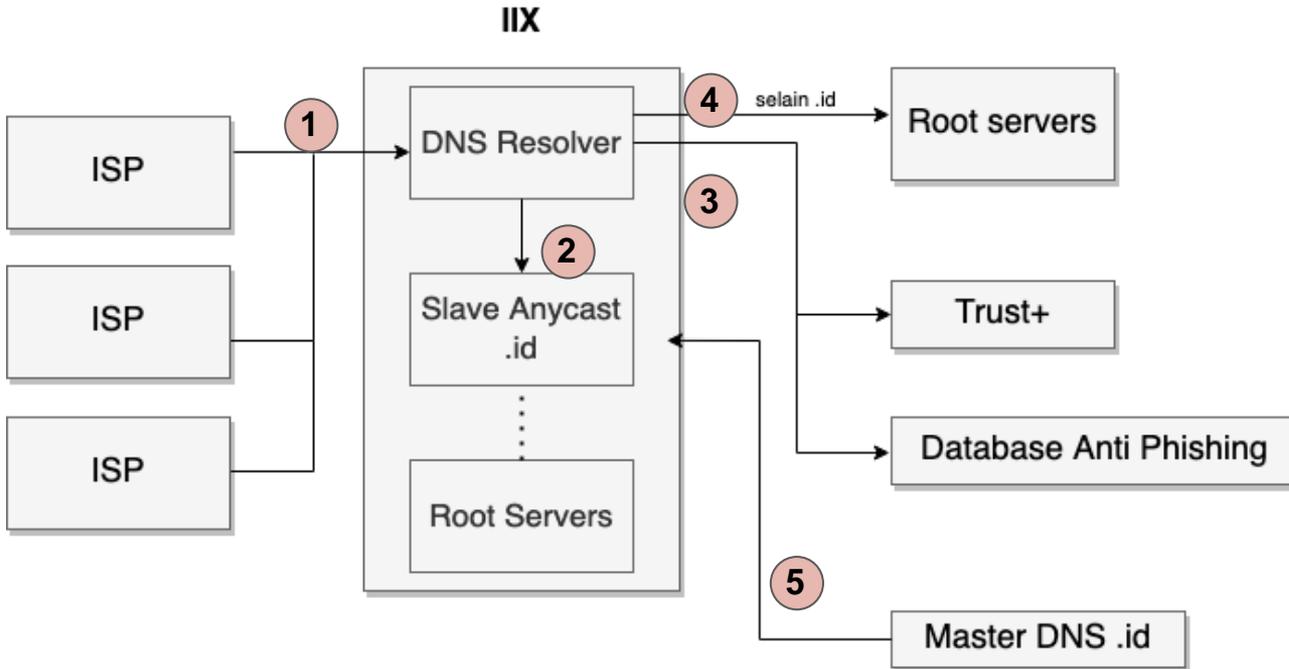
- Anycast DNS .id

- Root Servers

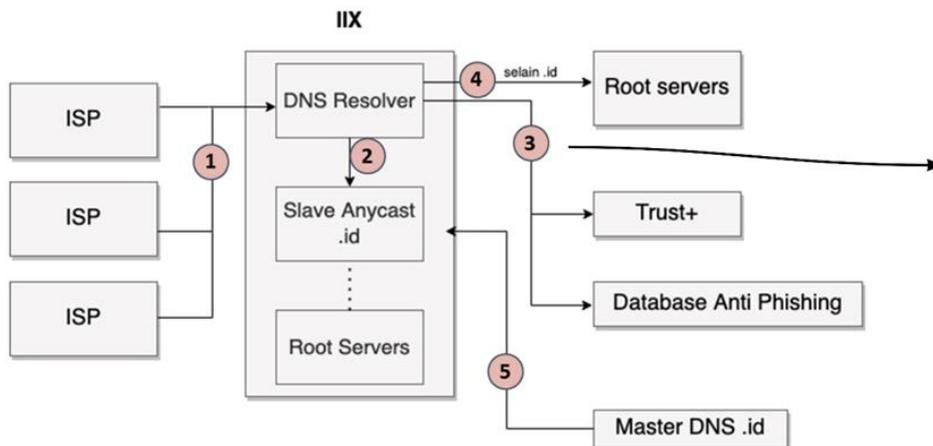
Pemanfaatan dan Kontribusi Data, Infrastruktur dan Sistem secara terbuka oleh komunitas dan untuk komunitas

1. Penerapan kepatuhan hukum di Indonesia lebih mudah karena data digunakan bersama
 - a. Terdapat pelanggaran hukum dan perbuatan kriminal terjadi di internet. Dengan adanya DNS Nasional, dampak dari hal tersebut dapat dicegah dan ditanggulangi secara lebih efektif.
 - b. Penerapan terhadap kebijakan baru lebih mudah dilakukan.
2. Pengelolaan dan pemanfaatan data secara transparan dan terbuka karena dikelola dan diawasi oleh komunitas secara terbuka
3. Keamanan data lebih terjaga karena penggunaan resource lokal (tidak menggunakan public DNS dari Luar Negeri)

1. Ketahanan Internet Nasional, ketahanan terhadap akses ke DNS akan lebih bagus karena ditempatkan di seluruh simpul exchange internet Indonesia (IIX)
2. Mengurangi sentralisasi, trafik jaringan yang keluar terutama untuk trafik DNS ke Root DNS akan berkurang.
3. Memiliki kemandirian dalam mengelola dan menentukan whitelist dan blacklist.
4. Mempunyai akses terhadap data trafik.
5. Implementasi Blacklist dan Whitelist Trust+ menjadi terpusat, bukan tersebar menurut mekanisme masing-masing ISP.
6. ISP lebih mudah dan cepat untuk terhubung dengan sumber data DNS.
7. Mengurangi traffic “sampah” dari phishing, spam dll.
8. Menumbuhkan konten lokal di masing-masing daerah.



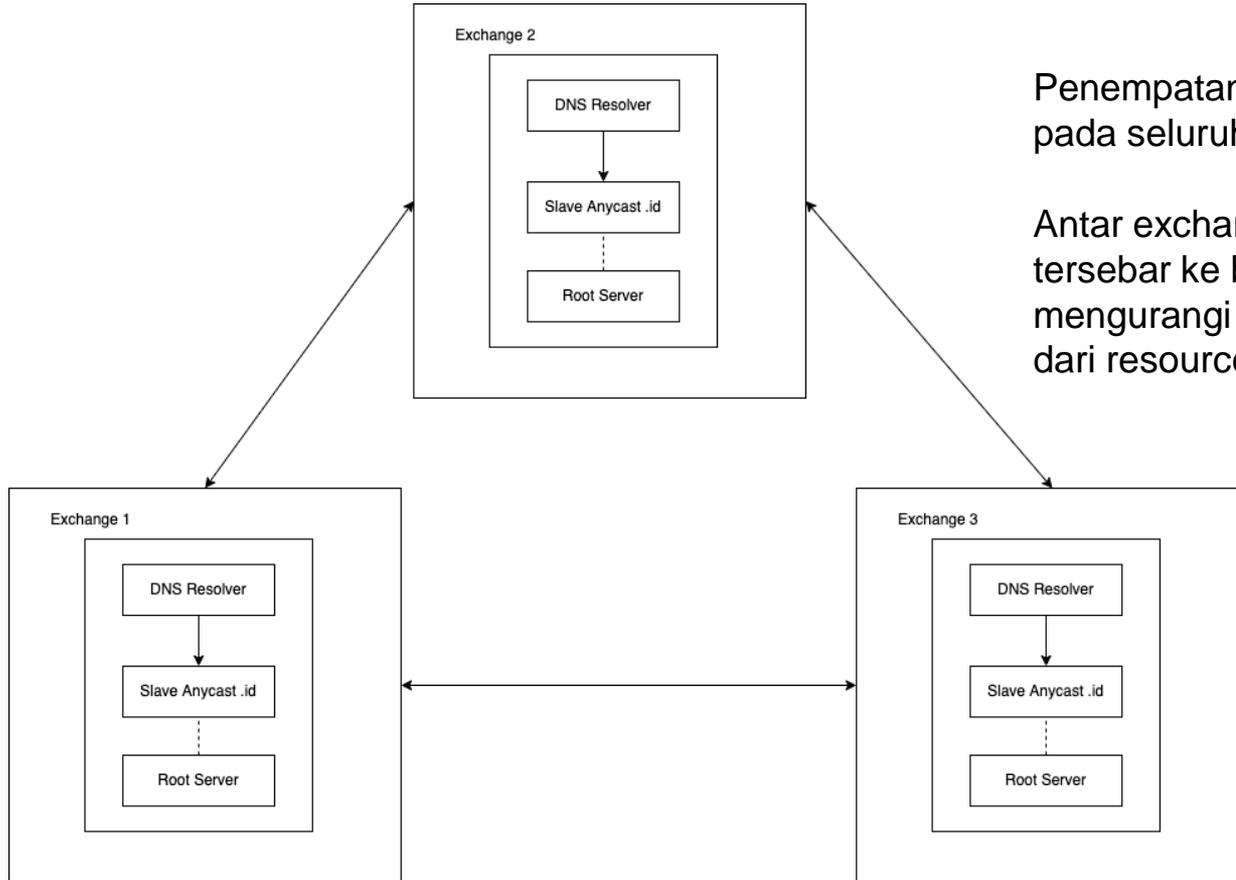
1. ISP mengakses DNS Resolver yang ada di exchange
2. DNS Resolver melakukan pencarian nama domain ke Anycast DNS .id
3. Didalam DNS Resolver terdapat Blacklist dan Whitelist Trust+ dan Database Anti Phishing
4. Jika domain bukan .id, DNS Resolver akan melakukan pencarian nama domain ke Root Servers
5. Data yang ada di Master DNS .id akan disebar ke Anycast DNS .id



Source IP Lookup

- if source ip x.x.x.0/24 / ISP "A" > Custom landing page for ISP "A"
- if source ip x.x.y.0/24 / ISP "B" > Custom landing page for ISP "B"
- if source ip x.x.z.0/24 / ISP "C" > Custom landing page for ISP "C"

Custom Landing page for "blocked" websites



Penempatan seluruh komponen DNS Nasional pada seluruh exchange

Antar exchange saling terhubung sehingga data tersebar ke beberapa exchange sehingga akan mengurangi ketergantungan untuk akses DNS dari resource yang lain (Google, Cloudflare, dll)



.id Expressing Your Freedom

Mohamad Shidiq Purnama

S.id <https://s.id/shidiq> (passcode: **thanks**)



.AC.ID .BIZ.ID .CO.ID .DESA.ID .GO.ID .ID .MIL.ID .MY.ID .NET.ID .OR.ID .PONPES.ID .SCH.ID .WEB.ID