



# Ancaman dan Serangan Terhadap Privasi Informasi

Forum Diskusi Keamanan Informasi  
Lembaga Sandi Negara - ITS Surabaya

oleh : Royyana Muslim Ijtihadie

# Curriculum Vitae

- Riwayat Pendidikan
  - S1 — Teknik Informatika, ITS, 1995-2000
  - S2 — Teknik Informatika, ITS, 2003-2005
  - S3 — GSST, Kumamoto University, 2009-2013
- Pekerjaan
  - Jurusan Teknik Informatika, ITS — Dosen
  - Lembaga Pengembangan Teknologi & Sistem Informasi, ITS — Koordinator Infrastruktur dan Keamanan Informasi

# Outline

- Definisi Privasi
- Ancaman terhadap informasi pribadi secara online
- Tool pendukung

# Privasi

- Kerahasiaan Informasi yang bersifat pribadi
- Kemampuan seseorang untuk merahasiakan/menyimpan segala sesuatu tentang dirinya tanpa diketahui pihak lain
- Kemampuan seseorang untuk menentukan *informasi* apa saja yang boleh untuk diketahui oleh orang/pihak lain

# Mengapa Perlu Dilindungi

- Pemanfaatan tanpa izin
- Pencatutan
- Penyalahgunaan

Bagaimana Informasi  
Pribadi bisa terancam

# Oleh E-Mail

- Bisa di intersep dan dibaca
- Jika diperlukan, dapat dianalisa untuk keperluan lain

# Oleh Internet Browsers

- Kemampuan untuk menyimpan sementara informasi pribadi
- Kemampuan untuk menyimpan sejarah akses internet (browsing history)
- Kemampuan menyimpan “Cookies”



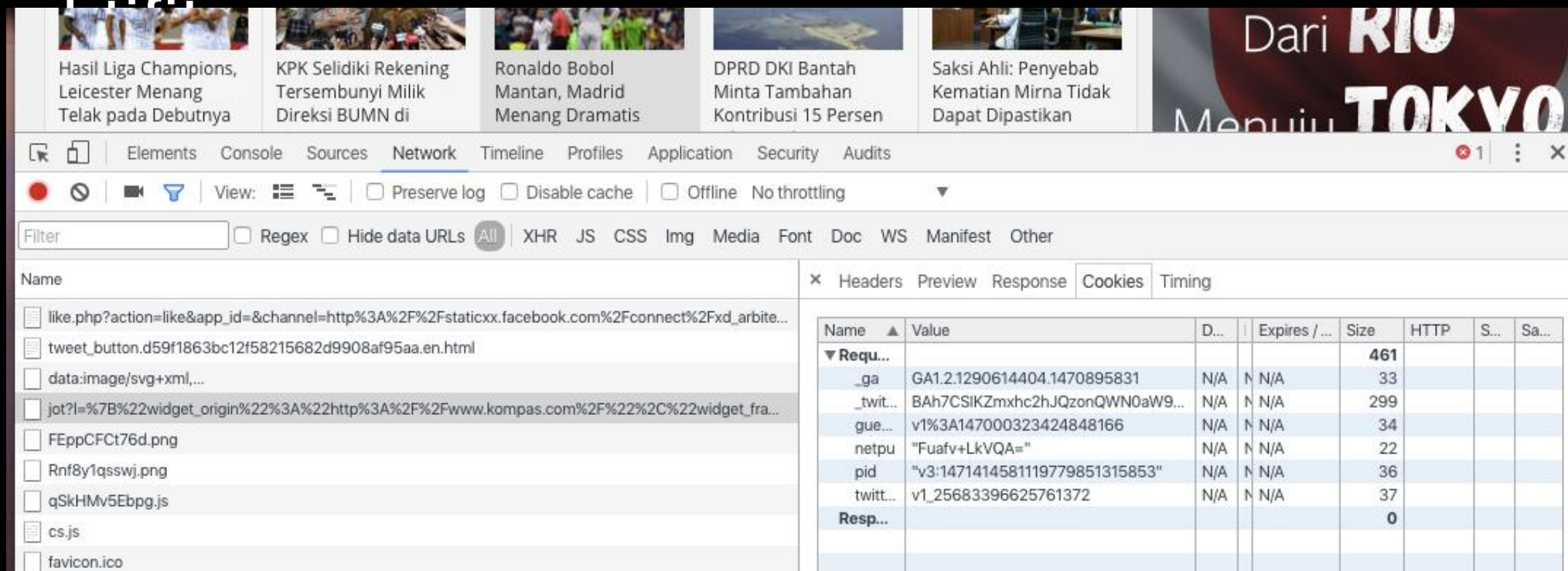
Cookies ??

# Cookies

- Data yang dikirimkan oleh server kepada web browser dan dikirimkan balik setiap terjadi akses ke server
- Hanya data (berukuran kecil) bukan program/virus
- Digunakan oleh aplikasi berbasis web untuk menyimpan “current state” (belum login/ Sudah login)

# Kerugian Cookies

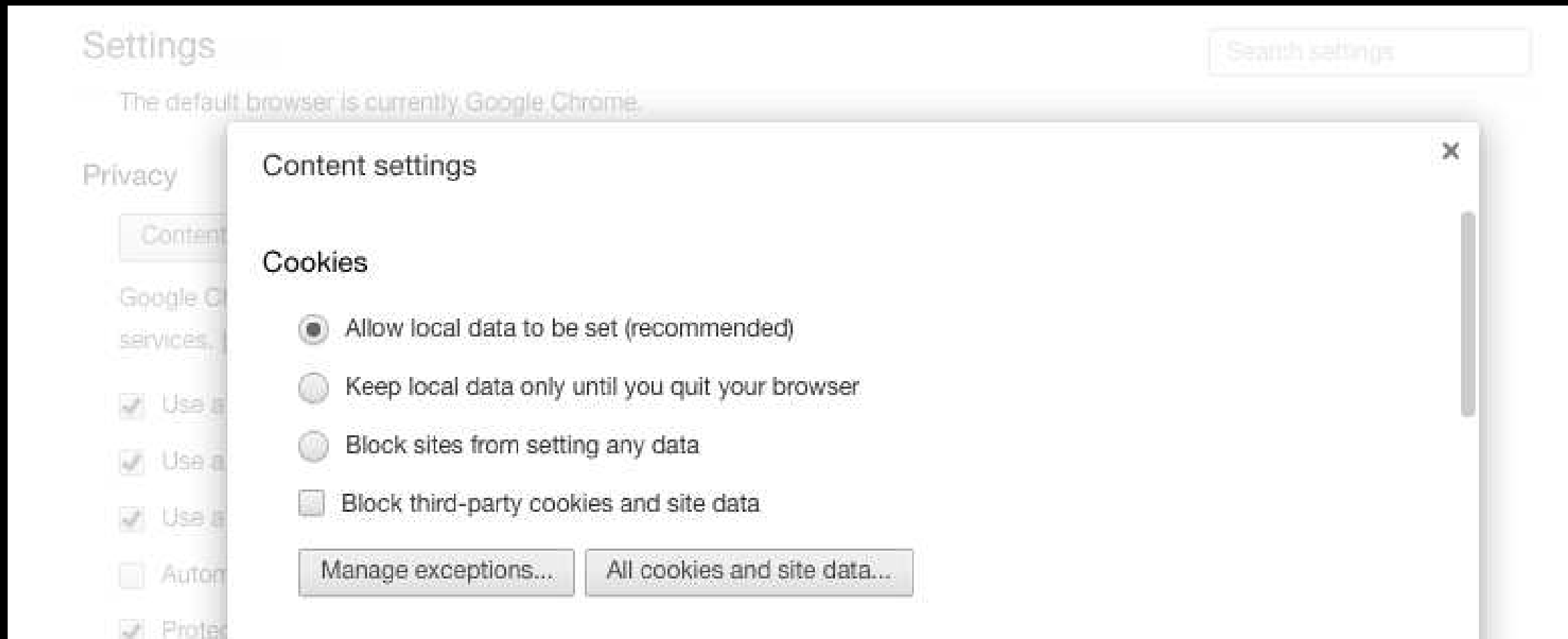
- Cookie dapat digunakan untuk melakukan tracking behaviour oleh sebuah site tentang



The screenshot shows a web browser's developer tools interface. The top part displays a news feed with headlines such as 'Hasil Liga Champions, Leicester Menang Telak pada Debutnya', 'KPK Selidiki Rekening Tersembunyi Milik Direksi BUMN di', 'Ronaldo Bobol Mantan, Madrid Menang Dramatis', 'DPRD DKI Bantah Minta Tambahan Kontribusi 15 Persen', and 'Saksi Ahli: Penyebab Kematian Mirna Tidak Dapat Dipastikan'. Below the news feed, the developer tools are open to the 'Network' tab, showing a list of requests. The selected request is expanded to show the 'Cookies' tab, which displays a table of cookies for that request.

Name	Value	D...	Expires / ...	Size	HTTP	S...	Sa...
<b>▼ Requ...</b>							
_ga	GA1.2.1290614404.1470895831	N/A	N/A	33			
_twit...	BAh7CSIKZmxhc2hJQzonQWN0aW9...	N/A	N/A	299			
gue...	v1%3A147000323424848166	N/A	N/A	34			
netpu	"Fuafv+LkVQA="	N/A	N/A	22			
pid	"v3:1471414581119779851315853"	N/A	N/A	36			
twitt...	v1_25683396625761372	N/A	N/A	37			
<b>Resp...</b>							
				0			

# Mengontrol Cookies



# Oleh Search Engine

- Kemampuan melakukan tracking tentang :
  - Alamat pengakses
  - Kata-kata yang dicari
  - Waktu pencarian
  - dsb

# Oleh Aplikasi berbasis Peta

- Dapat mengetahui posisi pengguna
- Dapat mengetahui pola mobilitas pengguna
- dsb.

# Oleh ISP

- Mencatat alamat asal dan tujuan
- Mampu meng-capture aliran data

Internet tidak didesain  
untuk privasi



# Tool pendukung

- Teknik Kriptografi (Enkripsi/Dekripsi)
- Penggunaan secure layer (<https://>)
- Penggunaan secure mail (SMIME/OpenPGP)

Apa yang dapat kita  
lakukan

# Beberapa hal

- \*\* Tidak mengakses Internet
- Meningkatkan kewaspadaan/perhatian terhadap privasi informasi
- berkompromi, dengan secara selektif memilih informasi

Terima Kasih