

Keamanan Web (Web Security)

Oleh: **Hasanuddin, S.T. (hasan@uad.ac.id)**

**Prodi Teknik Informatika
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta**



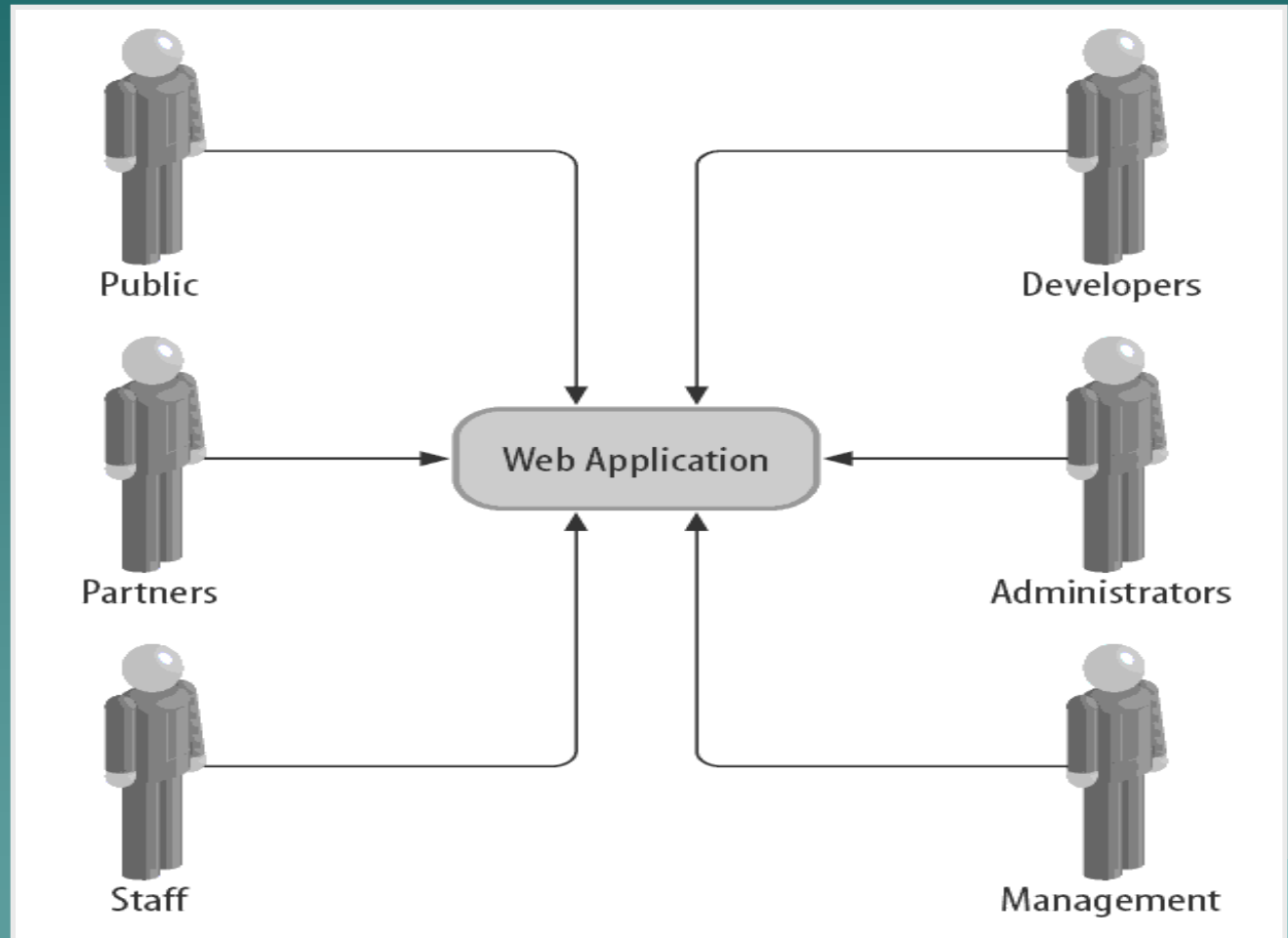
- ◆ Apa *security* itu?
- ◆ Tiga pandangan tentang *web system*
- ◆ Ancaman Keamanan

Apa security itu?

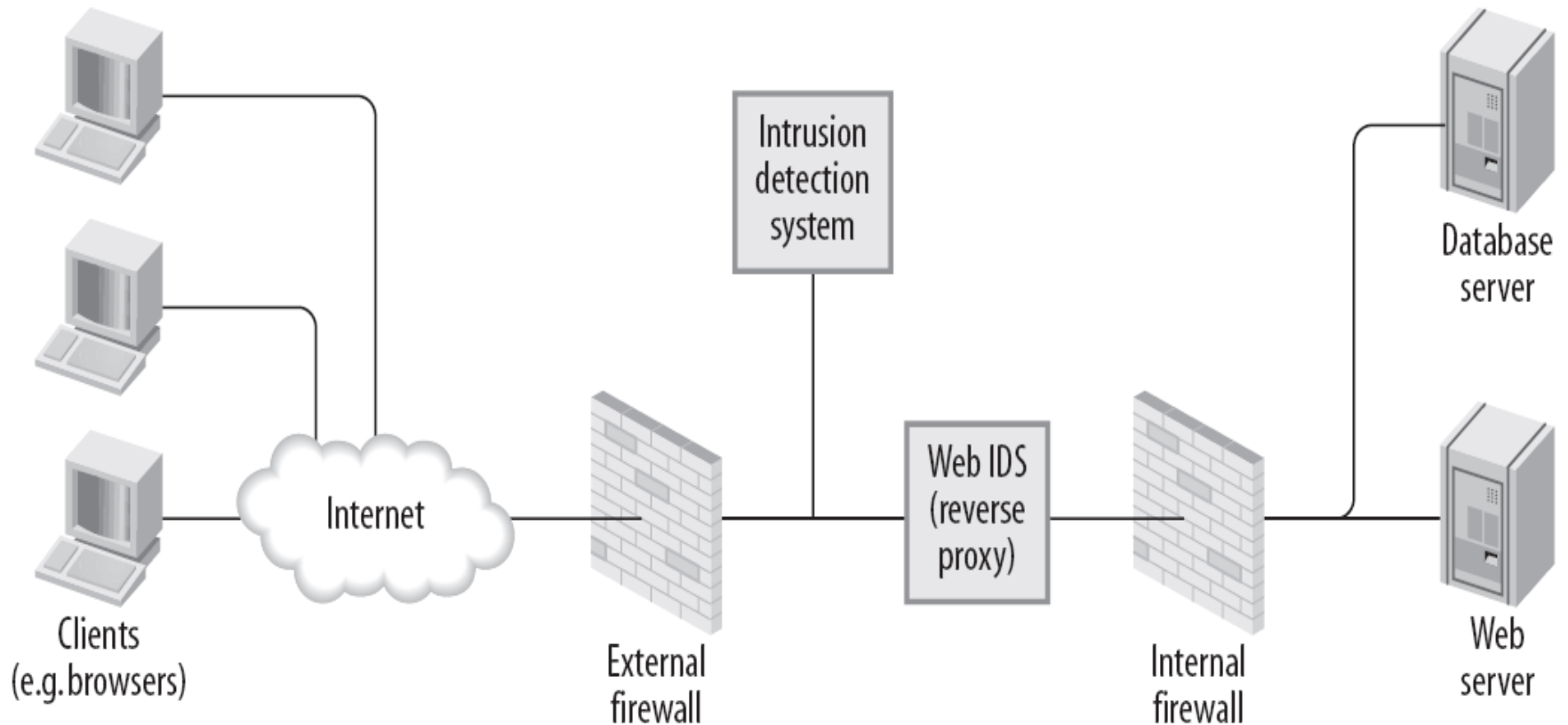
- ◆ Definisi Statis
 - Kerahasiaan
 - Keutuhan
 - Dapat dipertanggung jawabkan
- ◆ Definisi Dinamis
 - Taksiran
 - Proteksi
 - Deteksi
 - Reaksi

Tiga pandangan tentang *web system*

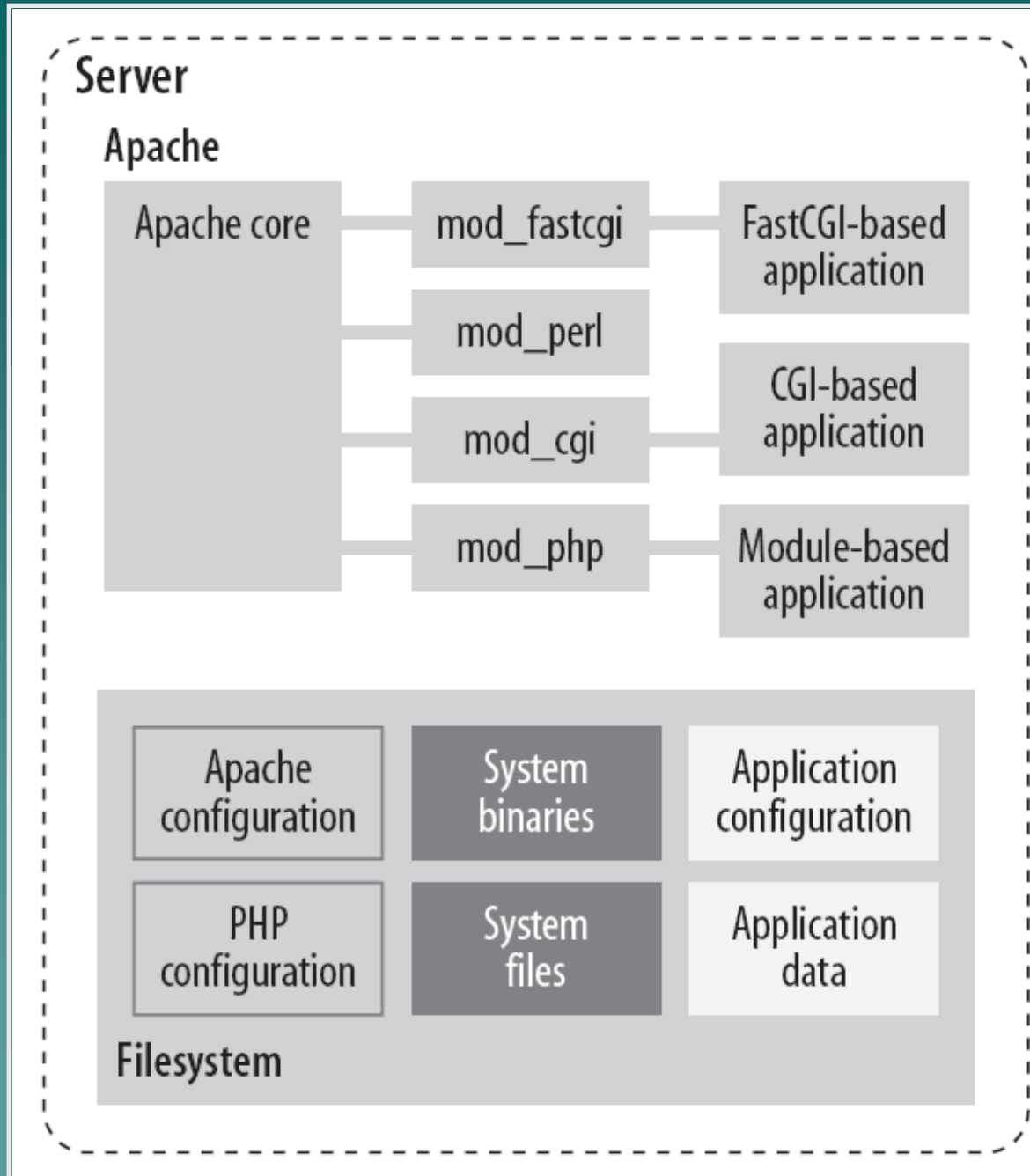
Dari sisi user



Dari sisi Network



Dari sisi proses



Ancaman Keamanan

- ◆ Serangan terhadap HTTP
 - Tipe-tipe serangan yg mungkin terjadi
 - ◆ Apache vulnerable
 - ◆ Serangan pada programming model
 - ◆ Serangan *Brute-force*

◆ Serangan terhadap Network

- Sangat sedikit yg bisa kita lakukan pada level webserver
- Beberapa memang dapat dicegah menggunakan *firewall*
- Meng-*enable cookie* merupakan persoalan tersendiri
- Selalu siap (tau kapan anda di serang)

Jenis-jenis serangan lainnya

- ◆ Brute Force

Yaitu proses untuk mengetahui password dan user name seseorang dengan menggunakan metode trial and error

- ◆ Content Spoofing

Teknik serangan dengan cara membuat halaman palsu yg menyerupai halaman aslinya

- ◆ Denial of Service

Serangan yg dimaksudkan untuk menghalangi servis web terhadap aktivitas user. Yang menjadi objek serangan biasanya network layer

◆ Cross-site Scripting (XSS)

Yaitu memaksa situs untuk mengeksekusi script-script tertentu yg di supply oleh penyerang melalui browser. Adapun script yg digunakan biasanya HTML/JavaScript, atau bahkan VBScript, ActiveX, Java, Flash, dll

◆ SQL Injection

Serangan yg menggunakan perintah SQL yg dimasukkan lewat form input

Instalasi dan konfigurasi

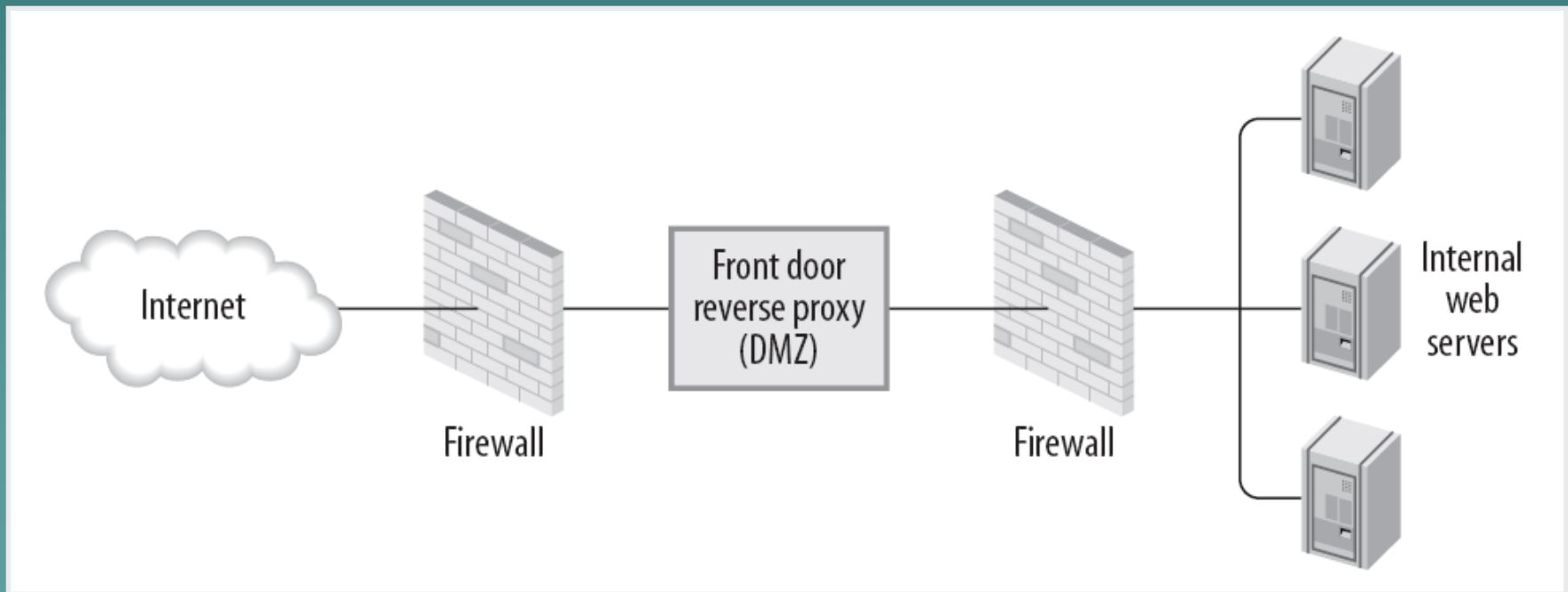
- ◆ Instal Apache yg up-to-date
- ◆ Instal patch terbaru
- ◆ Buat konfigurasi yg dibutuhkan saja
- ◆ Gunakan *module* yg dibutuhkan saja
- ◆ Gunakan SSL

Sekuritas Jaringan

- ◆ Network firewall
- ◆ Sentralisasi Log
- ◆ Network monitoring
- ◆ Pendeteksian gangguan serangan

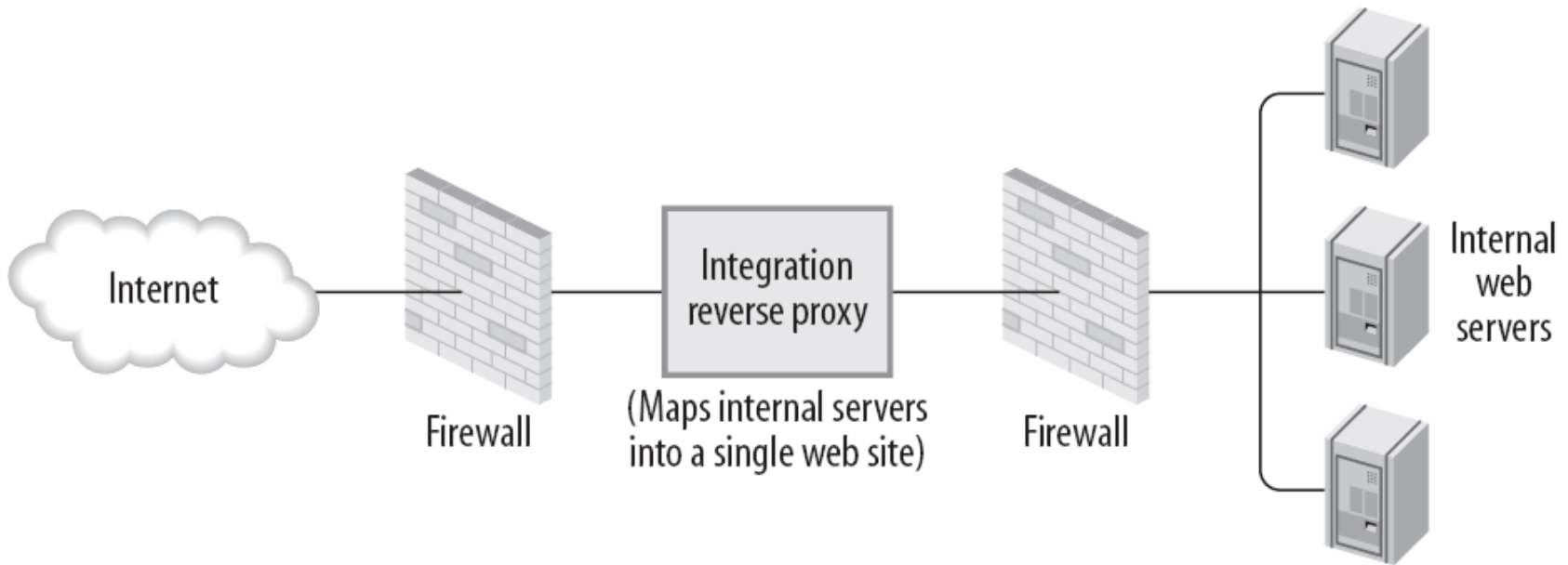
Penggunaan Proxy (front door)

- ◆ Semua akses http melalui proxy
- ◆ Sentralisasi akses



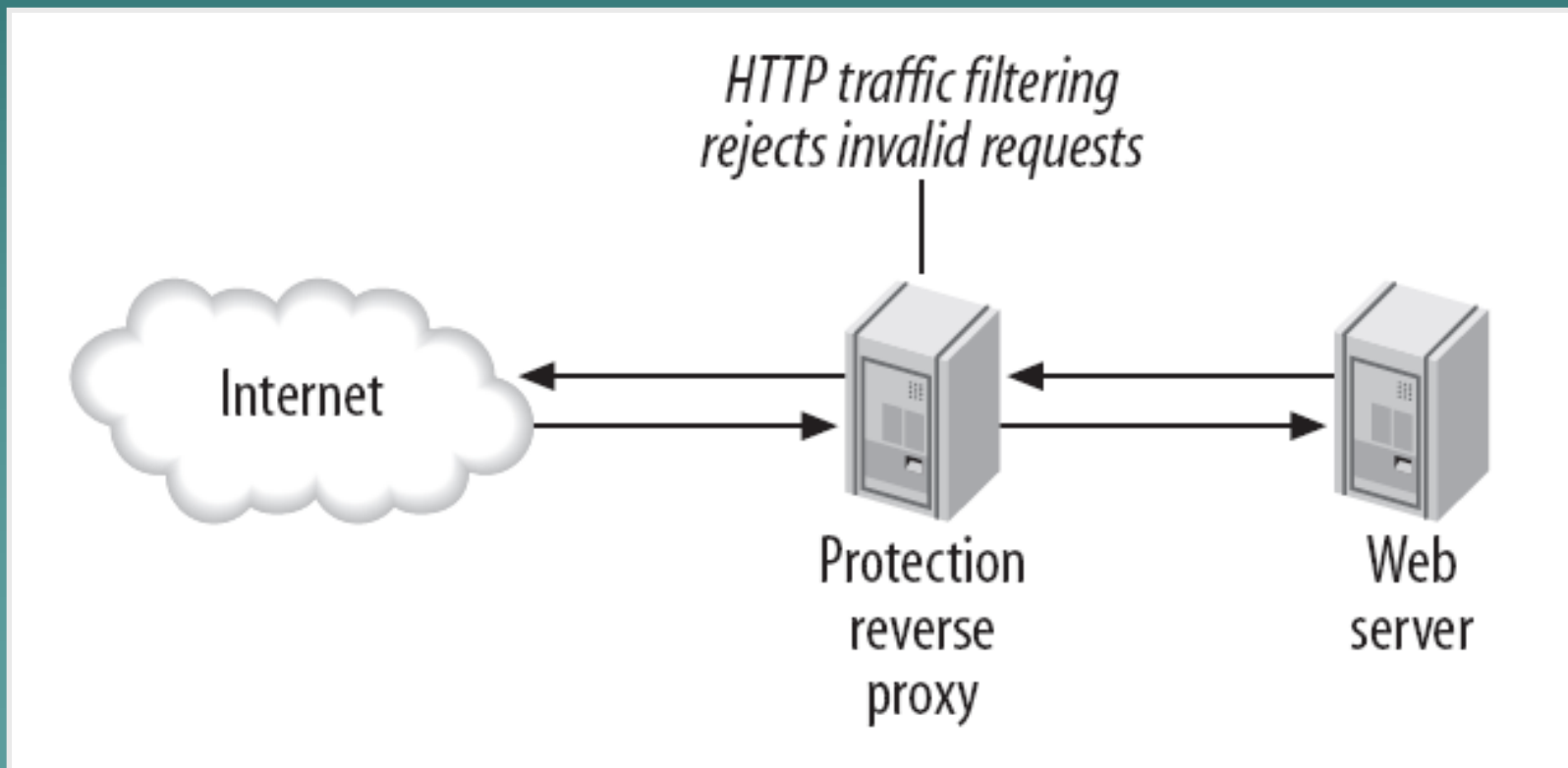
Penggunaan Proxy (Integration reverse proxy)

- ◆ Kombinasikan multi web server menjadi satu



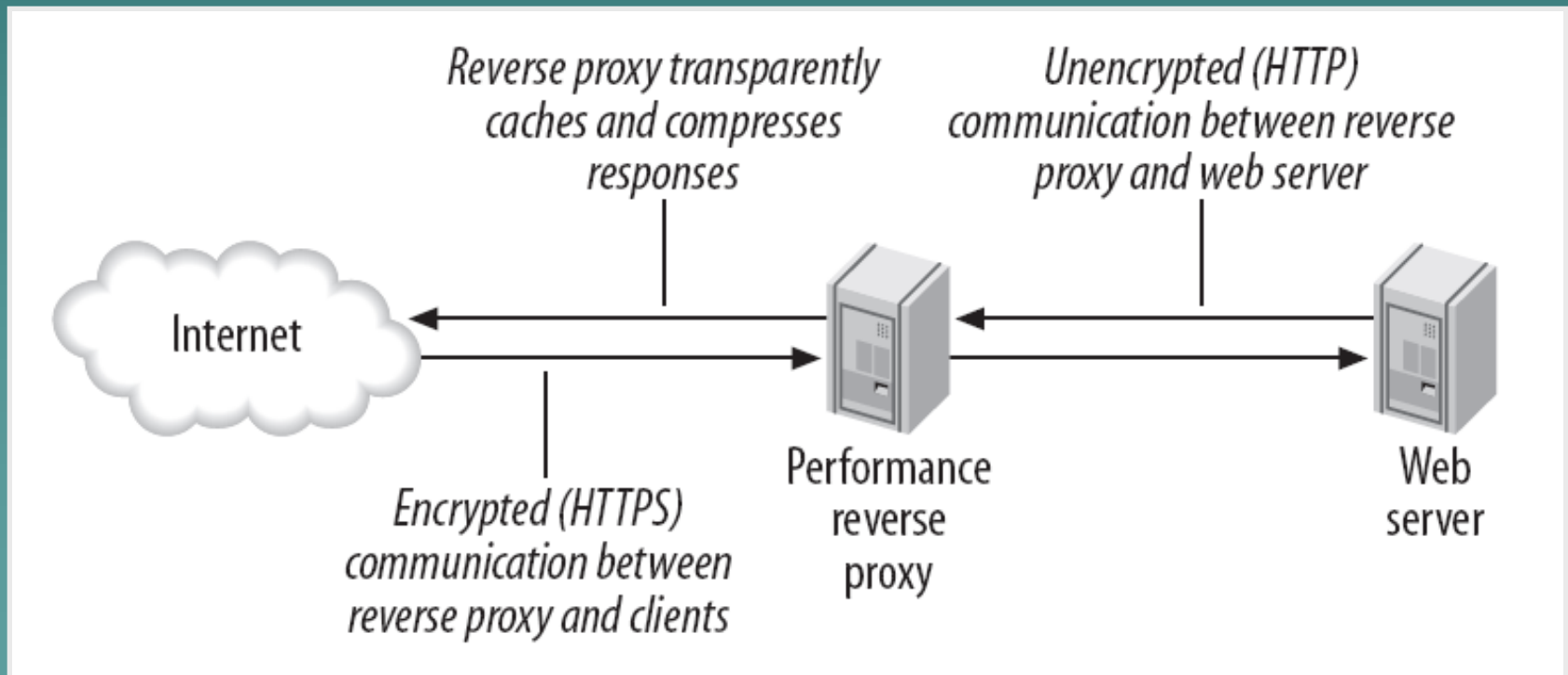
Penggunaan Proxy (protection reserve proxy)

- ◆ Awasi akses masuk dan keluar
- ◆ Block akses yg mencurigakan



Penggunaan Proxy (performance reserve proxy)

- ◆ Transparan *caching*
- ◆ Transparan respon
- ◆ SSL



Referensi

- ◆ <http://www.w3.org/>
- ◆ <http://www.jup.com/>
- ◆ <http://www.amaze.co.uk/>
- ◆ [http://transport.wa.gov.au /](http://transport.wa.gov.au/)
- ◆ <http://www.euromktg.com/>
- ◆ <http://www.fcc.gov/>
- ◆ <http://accessability.noie.gov.au/>
- ◆ <http://www.pantos.org/>