

tugas kelompok

mk pemrograman jaringan
2021

Ketentuan

- Dokumen ini untuk mendeskripsikan tugas kelompok untuk tugas akhir MK pemrograman jaringan 2021
- Anggota kelompok telah dibagi oleh asisten
- Pengerjaan tugas didasarkan atas modifikasi source code yang telah dicontohkan di <https://github.com/rm77/progjar>

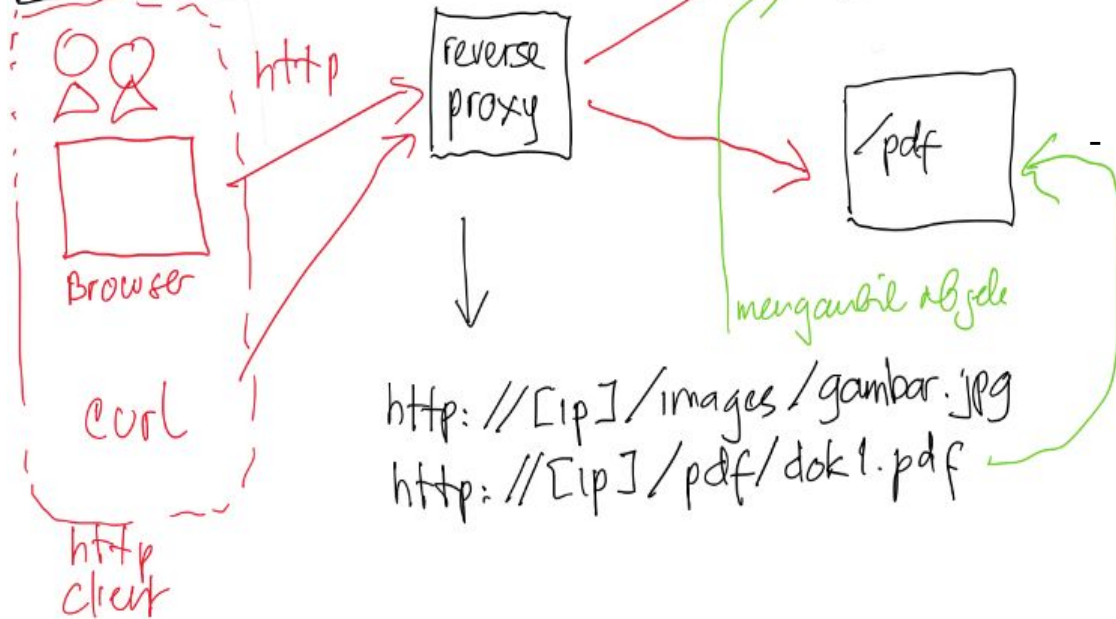
Pengumpulan Dokumen

- Masing-masing kelompok
 - Melakukan demo kepada asisten
 - Mengerjakan 2 studi kasus
 - 1. Reverse proxy
 - 2. Load Balancing Reverse Proxy
 - Membuat dokumentasi dalam bentuk PDF (tidak melebihi 10 halaman) dengan isi
 - Pendahuluan
 - Nama anggota kelompok dan job description masing-masing
 - Arsitektur dan konfigurasi (konfigurasi ip port dsb)
 - Pengujian (bagaimana cara melakukan pengujian)
 - Screenshot hasil
 - Tabel hasil apache benchmark untuk kasus 2
 - Halaman kesimpulan dan penutup

Reverse Proxy

1. Reverse Proxy

Arsitektur



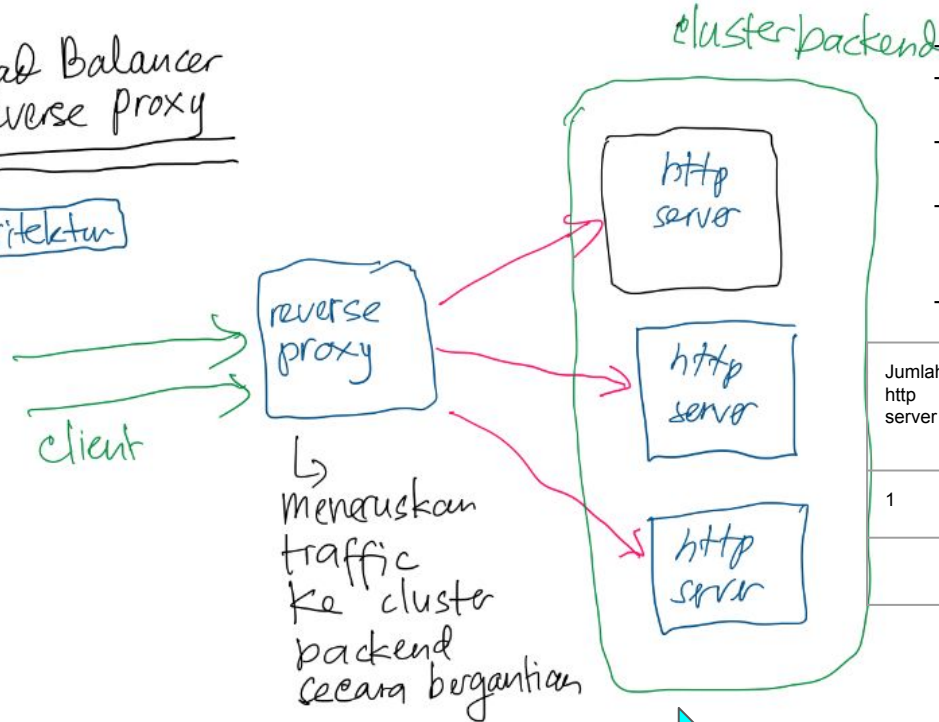
Tugas

- Implementasikan arsitektur berikut ini dengan memodifikasi program yang berkaitan pembahasan http server
 - Reverse proxy dapat menerjemahkan path pada sebuah URL untuk diteruskan ke backend server yang sesuai
 - Pada gambar disamping, jika reverse proxy menerima request dalam path /images, maka object akan di retrieve dari backend server yang melayani /images
 - Gunakan http client berupa
 - Web browser (chrome/firefox)
 - Curl
- Untuk melakukan percobaan

Load Balancing Reverse Proxy

2. Load Balancer Reverse Proxy

arsitektur



Tugas

- Implementasikan load balancing reverse proxy berikut ini, dengan model
 - Threaded
 - Asynchronous (sudah ada dalam contoh)
- Request yang diterima reverse proxy, akan diteruskan ke cluster backend dengan cara round robin
- Round robin → bergantian dalam proporsi yang sama
- Jalankan performance test dengan menggunakan apache benchmark (ab) dengan target server pada reverse proxy
- Bandingkan performa 1 http server dengan multi http server
- Gunakan 10000 jumlah request
 - Concurrency 2,5,10
 - Jumlah backend server : 1,2,3,4,5
- Isilah tabel berikut ini

Jumlah http server	concurrency	Jumlah complete request	Non-2xx response	Jumlah request per second	Time Per request (mean across)
1					

Contoh ab untuk 2000 request dan konkurensi 10

`$ab -n 2000 -c 10 http://www.its.ac.id/`