## Dokumentasi Tugas Multi Thread



## Pemrograman Jaringan Kelas E

Khofifah Nurlaela 05111840000025

Dosen Pengampu: Royyana Muslim Ijtihadie, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2021

## **Instruksi:**

Implementasi program server sesuai contoh.

Semua tugas berikut ini HARUS dijalankan di SIMULATOR

- 1. Jalankan program server seperti dalam pembahasan
- 2. Buatlah program client yang dapat melakukan 100 request get pada dalam satu saat untuk operasi get file "pokijan.jpg"
- 3. Capture dan submitlah poin 1 dan 2 dalam satu dokumen pdf. berikan DESKRIPSI dan PENJELASAN

## Hasil:

- 1. Jalankan program server seperti dalam pembahasan
  - (1) Untuk menyiapkan 1 client dan 1 server maka perlu menggunakan 2 Alpine yaitu Alpine 1, dan Alpine 2.
  - (2) Alpine 1 berfungsi sebagai server, sedangkan Alpine 2 berfungsi sebagai client.
  - (3) Setelah melakukan telnet pada terminal, kemudian membuat folder work di dalam folder home di semua alpine.
  - (4) Lalu pada Alpine 1 membuat program file bernama file\_server.py.
  - (5) Dan pada Alpine 2 membuat program file bernama file\_client\_cli.py, file\_interface.py, dan file\_protocol.py.
  - (6) Kemudian jalankan program file\_server.py pada Alpine 1.
  - (7) Terakhir jalankan program file\_interface.py, lalu file\_protocol.py, dan selanjutnya run file\_client\_cli.py pada Alpine 2.

'OK', 'data': ['pokijan.jpg', 'donalbebek.jpg', 'r' 'OK', 'data\_namafile': 'pokijan.jpg', 'data\_file': kGBxITEhUSExMVFRUXGBkYFxgYGBgXHRgXFhgYGxgYGhgYHiggGCAĪGxcXITElJSKrLi4uGiAzODMsNygtLisBCgoKDg gECBAMFBwIFBAIDAAAAAAECAxEEEiExBUFRE2FxsfAiMoGRocHRQuEUI1Jy8RUzNLIkQwaCkv/aAAwDAQACEQN Nkz2hTmUo5UJ6qI+QGp8usUYq4G7Gd/wDqC8cXmVdLAOuVKQgDwj+ZqyyK8zG/7avNctw97VTRshczJthit6RBuHJ01J, 3KV2DmYRbv7r9u4dOo3pdCXZOt7i4UlJ7dyee2tBsOo+3dXJM9qsecH5CluHUccurgH+9V8P0pHIbU7bvH/ANor4fpS52l tp97ms/D9KGdjqJJbdc+8Znw291TOw5RwLc+8fh+lDOxlAfbK+ajRUmRxR6CrqaGZksj2VdamaXUlonozdTQzS6ktH . S6ktEXe60M0upLRPJV1qZpdQ2iIlXWjml1JaJwpS/vH4UM8iZYjalufe+VTtJEyIGYpcvJU0A4RmXB21EHwqyEnrcX d++aTOwZRhb737RVNnYjTGnrp/k6r3D9KbMK0yC5f3I2dV8D8xRUhXcaVxDdp+2k+aR+UU1wZmQLvjK9QU6t6i wzb8b3qipJLY70A9nPsjNRshVUYKxf0jYi0QAWNROrZ08PWplBMimwf/wDlbEhM/Rzpp9Wf/lrRyIbOyVhHpiuULAummltk9 4tgoWkdQCohudNPOg6fQZS6myWd2262h1tQUhaQpKhsUkSDVVhzPPSA8px1DSjIbUSI09aCJ8YqyJXNgcISdR622/L2UbiEp DBjnm00j3+GmlC5ApbskaCDHu/WkbCS2LcnbKPPw50rY1iZb256x4UtwpE9i00pR0hG21pJMdRHm7wq7liiS0MUSaI7ygbkC z0o2A5pHaADsQalhc4OxniG1tEy+8lPhMmfIa1ZGEpbCSqJFftPSjhqs2Za0QYGZMzpuMs+O/SnlQkhe1D2HcVWT6k VqlM6nSdjS0nJboKqJ8wt2yJjMmekiaWwcyHEkHaoS57FQJ5FQgstSxLnhRQDc5LdCwcwMxdrVr/mfkaaPMsg7s1qZqs1@Ml t6NyWTI67WmTEcSK7a0bi0INubOmuVuIDxm0hbYH3hVkWI10DWbSSv8VPcSwEx+0TmTIMRrG/PXXf21ZFgW5W3WzsNPzpwg5 9uiE3j0LOqVhiQrUIccSn8ObN81GqZ7lsdiRx1ayppUd45hvpoRBAPPUZQTFmAmbYDWCD8qjYhPbtCQIPspWxrBG3t45fzpG xkgg1aigMkTEM6bUtx0h9DNAaw52NJJDJgfiHFl24SENhSlAmVKCEJA3KlH8qenBPVlNWs46RRT7/iu4Ugg39iyojQN5lnzB O+K10jTgUTKc05LczrHrlzN2rl4H1TAyqdyNH+6eUGKUW2iCgKi4dbSFhTic2o76td9um9ENkPYYyh4S48ERrmUSs RuwNtiDctQ6YhSRMTA0gkbjSaKChlwmZCyIgp1Mweh3FS9iBbAsOW+TNy2yRGri1ArjkKVysK0tjbfRQ6ewUgraI0 1Knr5VnrrW41J8i+VQWiqBFUIKpYAqAQfim7X4//E0UPDcnxQsJc4U3QsMpDam6lhlIYcZoB0ZCuLfwo3FcSv IPRlbj6+JHtLTV3wX+X86dvYpUdwBxNbgKSIEQZ956VbTegrWpWLy1TBy7zz+NW3AA7pqCaJDXvQ/ett2BStQSS8sjUbiE6+ 8Eeyqp7lsdi08VgfVT+9H/bSEkB27eddaDYLEy3t/kluFIINW9K0kS2mYoDpElKKAx2lFADZ3lqMw5lHpK/s5JdbuHX3bhYl KUmeyHIRISB51op52lbRGe0VJ3epkzjjIKcoUlA6HOo666mAOe01fqFXsc390zm+qQpIj7SplR+A9lRX5hRGSgEQJBTJOu22 o600nardxtDbpIKFkwUkE6cj09tS62Bc4tE53UpKlN9o0JOogn0k9NgjegS94Fw0u1fU28yl20T2apBcRzUyt0h08j V4v13jKLzaoJ4pgQw95m7aSPo9wUyh1IV2WYg5SDtoSNOYo0qnaLK90LVhbY12zwm3S527bSErUmMyREp32GlV CNKMKgEVEAql7EFUIQr8jM2D978jRiNHcmipuKKgQUUAnCkVApjC26VosUgNitoC4yeiifhTRdkySSIlvb957/mfk wVrjC3hSOgGvx61dS2Kq11KvcZY2nx5jTTTnVwgKukpPnHwA+dEhpXo3wsOwKFGB33AJO4zn3ak0k3qwxwhb+IG5LZ6Zj thkQGW/YOgpWyJE1hFJcdIntooXHSH0pqBuOhNERs6oABPFGPN2Vuq4cBIBAAG5UdhRjFydkCUrHy9xdjJvLpy4Iy5yO; iK3KNlYqirE01VlGs+GnLrUGJl1gryVobwmCsJUFbjKqIUYpO0ja5HoX/CvRVcs3rKXFIcagqUsJOUgRKCDsaxyxsHG6LFT1 1NGwn0fWTDrjgbCs3qoVqlv8INY54ipJJeQ+WPQFW3BGHBxLDq0OOd8pRoFZJJjTXTN8KMsTUtpsDJFaFzuQywyFKT3Wk93S kQIJ58qojJyk11GwhnyLR7GnVJf1q2YUQABqpZ5T+7pwVtFRXs7lavLVhRhdxhJAcUXrInVUEqanQSPuyaupzVVdGI04eB fbd9K0haCFJUJBGoINQdO+qO6AT2oQ8qEFUIDsUTK2fxn5UUPDqERQEPahBVCHlQgiKhLgvEUQ415kfCil PYFK2LBasqfG6YUgeH5mr6L0M9ZWkUy7FXplQNcGtMQ0LgqxWuzbUkqAlyYMAntF6jXypZblkdi742icn/AFflVM GSJbTVKyxIkoFALHkiiVtnVG4BUSGc+k9q9u/8AYba2KkaLw4gAmRMJBNXUlGKzNlU272sUfDfQxdmFPuttjc6yQOfhTyrxw wLTfIFYR/ZzK3E3Ti3uzUpCE6ZSgkd6Rr05FJUU37uhZTcf1GscM2mHPOrDCApLLYajc05CjqTJ2iuTVdSPvF/staFmxfFml

```
/home/work/Pemrograman_Jaringan_E/progjar4a # python3 file_client_cli.py
WARNING:root:connecting to ('192.168.122.68', 6666)
WARNING:root:sending message
WARNING:root:data received from server:
daftar file :
    pokijan.jpg
    donalbebek.jpg
    rfc2616.pdf
/home/work/Pemrograman_Jaringan_E/progjar4a #
```

- 2. Buatlah program client yang dapat melakukan 100 request get pada dalam satu saat untuk operasi get file "pokijan.jpg"
  - (1) Untuk menyiapkan 1 client dan 1 server maka perlu menggunakan 2 Alpine yaitu Alpine 1, dan Alpine 2.
  - (2) Alpine 1 berfungsi sebagai server, sedangkan Alpine 2 berfungsi sebagai client.
  - (3) Setelah melakukan telnet pada terminal, kemudian membuat folder work di dalam folder home di semua alpine.
  - (4) Kemudian melakukan git clone pada repository yang telah didapat dari Pak Royyana.
  - (5) Lalu pada Alpine 1 membuat program file bernama file\_server.py.
  - (6) Dan pada Alpine 2 membuat program file bernama file\_client\_cli.py, file\_interface.py, dan udp\_multi\_thread.py.
  - (7) Edit program file\_interface.py pada bagian path menjadi path pada terminal kita yang terletak di progjar4a.
  - (8) Kemudian jalankan program file\_server.py pada Alpine 1.

(9) Terakhir jalankan program file\_interface.py, lalu file\_protocol.py, dan selanjutnya run file\_client\_cli.py pada Alpine 2.

```
/home/work/Pemrograman Jaringan E/progjar4a # python3 coba multi thread.py
mengirim 0
mengirim 1
mengirim 2
mengirim 3
mengirim 4
mengirim 5
mengirim 6
WARNING:root:connecting to ('192.168.122.68', 6666)
WARNING:root:sending message
mengirim 7
mengirim 8
mengirim 9
mengirim 10
mengirim 11
mengirim 12
mengirim 13
mengirim 14
WARNING:root:connecting to ('192.168.122.68', 6666)
WARNING:root:sending message
mengirim 15
WARNING:root:connecting to ('192.168.122.68', 6666)
mengirim 16
WARNING:root:sending message
WARNING:root:connecting to ('192.168.122.68', 6666)
WARNING:root:sending message
```

```
WARNING:root:sending message
WARNING:root:data received from server:
WARNING:root:data received from server:
mengirim 95
 WARNING:root:connecting to ('192.168.122.68', 6666)
WARNING:root:sending message
WARNING:root:data received from server:
mengirim 96
WARNING:root:data received from server:
WARNING:root:data received from server:
WARNING:root:data received from server:
WARNING:root:connecting to ('192.168.122.68', 6666)
WARNING:root:sending message
WARNING:root:data received from server:
 mengirim 97
WARNING:root:data received from server:
mengirim 98
 WARNING:root:connecting to ('192.168.122.68', 6666)
 WARNING:root:sending message
mengirim 99
WARNING:root:data received from server:
WARNING:root:sending message
WARNING:root:connecting to ('192.168.122.68', 6666)
WARNING:root:sending message
WARNING:root:data received from server:
 WARNING:root:data received from server:
WARNING:root:data received from server: WARNING:root:data received from server:
WARNING:root:data received from server: WARNING:root:data received from server:
 WARNING:root:connecting to ('192.168.122.68', 6666)
WARNING:root:sending message
WARNING:root:data received from server:
 Total waktu yang dibutuhkan adalah 0:00:04.864424 detik. Dari 2021-07-15 16:49:10.839114 sampai 2021-07-15 <u>16:49:15.703538</u>
 /home/work/Pemrograman_Jaringan_E/progjar4a #
```