**Latihan Indirect Communication**

1. **Latihan 1: publish-subscribe 1**

Akan dibuat program menggunakan metode indirect communication (publish dan subscribe). Broker yang digunakan adalah mqtt mosquito. Sebuah publisher akan mempublish 20 data dengan topik bernama “waktu”. Data yang dipublish berupa tanggal dan waktu di server (tahun, bulan, hari, jam, menit, detik). Sebuah subscriber akan subscribe topik “waktu” dan menampilkan hasilnya.

1. Download skeleton source yang diberikan!
2. Lengkapi source code sehingga program bisa berjalan!
3. Jalankan program pada komputer yang berbeda. Jangan lupa, broker juga dijalankan!
4. Kumpulkan source code yang dibuat serta screenshoot hasil program yang berjalan!
5. **Latihan 2: publish-subscribe 2**

Akan dibuat program menggunakan metode indirect communication (publish dan subscribe). Broker yang digunakan adalah mqtt mosquito. Sebuah publisher akan mempublish 20 data dengan topik bernama “topik\_1”. Data berupa waktu (seperti soal no.1) pada komputer A. Format data: AAA tahun, bulan, hari, jam, menit, detik. Publisher no. 2 akan mempublish 20 data dengan topik bernama “topik\_2”. Data berupa waktu (seperti soal no.1) pada komputer B. Format data: BBB tahun, bulan, hari, jam, menit, detik. Sebuah subscriber akan mensubscribe pada dua topik yaitu: topik\_1 dan topik\_2. Subscriber akan menampikan semua pesan yang diterimanya.

1. Download skeleton source yang diberikan!
2. Lengkapi source code sehingga program bisa berjalan!
3. Jalankan program pada komputer yang berbeda. Jangan lupa, broker juga dijalankan!
4. Kumpulkan source code yang dibuat serta screenshoot hasil program yang berjalan!
5. **Latihan 3: publish-subscribe 3**

Publisher sama seperti no.2, perbedaan pada subscriber. Sebuah subscriber akan mensubscribe pada dua topik yaitu: topik\_1 dan topik\_2. Subscriber akan memfilter berdasar pola pesan yang yang diterima. Jika ada pesan berisi string AAA maka tulis pesan tersebut ke file bernama result\_a.txt. Jika ada pesan berisi stringBB maka tulis pesan tersebut ke file bernama result\_b.txt.

1. Jalankan program pada komputer yang berbeda. Jangan lupa, broker juga dijalankan!
2. Kumpulkan source code yang dibuat serta screenshoot hasil program yang berjalan!
3. **Latihan 4: publish file**

Sebuah publisher akan mempublish file bernama surf.jpg (size > 5 MB) dengan topik: “photo”. Sebuah subscriber akan subscribe ke topik “photo” mendapatkan file tersebut dan menuliskannya dengan nama “iris.jpg”.

1. Jalankan program pada komputer yang berbeda. Jangan lupa, broker juga dijalankan!
2. Kumpulkan source code yang dibuat serta screenshoot hasil program yang berjalan!

**Happy coding!**