

Petunjuk Menjalankan Program

Berikut adalah petunjuk menjalankan program ini:

1. Clone repository ini
2. Lalu buka terminal dan lakukan cd src
3. Pada terminal, ketik dan enter command line berikut:
4. \$ python main.py, lalu akan muncul tampilan berikut.

```
-----  
Selamat datang pada simulasi Concurrency Control Kelompok 7 K02!  
-----  
  
Pilih metode yang ingin digunakan :  
  
1. Simple Locking  
2. Serial Optimistic Concurrency Control (OCC)  
  
Nomor Metode yang ingin digunakan: █
```

5. Inputkan algoritma protokol Concurrency Control yang diinginkan, ketik 1 jika ingin menggunakan simple locking algorithm, ketik 2 jika menggunakan optimistic concurrency control (OCC)
6. Jika memilih Simple Locking Algorithm, maka akan muncul inputan apakah menginginkan wound wait atau tidak, seperti tampilan berikut.

```
Apakah menggunakan Wound-Wait Scheme? :  
1. Ya  
2. Tidak  
Masukkan Pilihan Anda : █
```

Inputkan angka 1 jika ingin menggunakan wound-wait scheme dan 0 jika tidak, setelah itu user akan diminta untuk menginputkan schedule yang ingin di-*testing*. Proses input dapat dari file dan juga dari inputan console user. Tampilannya sebagai berikut:

```
Pilih Metode Input :  
1. Input Manual  
2. Input File  
Masukkan Pilihan Anda : 1
```

Jika memilih inputan manual atau dari console, maka tampilannya sebagai berikut:

```

-----Starting Simple Locking-----
Masukkan jumlah transaksi : 3
Masukkan total schedule : 2
Format Schedule : 'R1(X)', 'W1(X)', 'C1'
Schedule 1 : R1(X)
Schedule 2 : R2(Y)

```

User akan diminta untuk memasukkan total transaksi, total schedule, dan memasukkan schedule dengan format yang ditampilkan di atas. Lalu akan muncul tampilan eksekusi setelahnya.

Jika memilih inputan file maka pastikan file test dengan format.txt sudah ada pada folder test dengan format file sebagai berikut:

```

3      You,
X Y
R1(X)
W2(X)
W2(Y)
W3(Y)
W1(X)
C1
C2
C3

```

maka tampilannya sebagai berikut, lalu test akan dieksekusi:

```

Masukkan nama file (Pastikan file sudah ada di folder test) : test1.txt
Schedule 1 : R1(X)
Schedule 2 : W2(X)
Schedule 3 : W2(Y)
Schedule 4 : W3(Y)
Schedule 5 : W1(X)
Schedule 6 : C1
Schedule 7 : C2
Schedule 8 : C3
-----Simple Locking-----
Berikut Urutan Transaksi
Transaksi 1
Transaksi 2
Transaksi 3

```

7. Jika memilih Serial Optimistic Concurrency Control (OCC), User akan diminta untuk menginputkan schedule yang ingin di-testing. Proses input dapat dari file dan juga dari inputan console user. Tampilannya sebagai berikut:

```
Pilih Metode Input :  
1. Input Manual  
2. Input File  
Masukkan Pilihan Anda : 1
```

Jika memilih inputan manual atau dari console, maka tampilannya sebagai berikut:

```
-----Starting Serial Optimistic Concurrency Control-----  
-----  
Masukkan jumlah transaksi : 3  
Masukkan total schedule : 2  
-----  
Format Schedule : 'R1(X)', 'W1(X)', 'C1'  
-----  
Schedule 1 : R1(X)  
Schedule 2 : R2(Y)
```

User akan diminta untuk memasukkan total transaksi, total schedule, dan memasukkan schedule dengan format yang ditampilkan di atas. Lalu akan muncul tampilan eksekusi setelahnya.

Jika memilih inputan file maka pastikan file test dengan format.txt sudah ada pada folder test dengan format file sebagai berikut:

```
3          You,  
X Y  
R1(X)  
W2(X)  
W2(Y)  
W3(Y)  
W1(X)  
C1  
C2  
C3
```

maka tampilannya sebagai berikut, lalu test akan dieksekusi:

```
Masukkan nama file (Pastikan file sudah ada di folder test) : test1.txt
Schedule 1 : R1(X)
Schedule 2 : W2(X)
Schedule 3 : W2(Y)
Schedule 4 : W3(Y)
Schedule 5 : W1(X)
Schedule 6 : C1
Schedule 7 : C2
Schedule 8 : C3

-----Serial Optimistic Concurrency Control-----

Read X pada transaksi T1
Write X pada transaksi T2
Write Y pada transaksi T2
Write Y pada transaksi T3
Write X pada transaksi T1
Commit transaksi T1
==> Transaksi T1 sukses dilakukan
Commit transaksi T2
==> Transaksi T2 sukses dilakukan
Commit transaksi T3
==> Transaksi T3 sukses dilakukan
Validasi Transaksi Sukses Dilakukan
```