

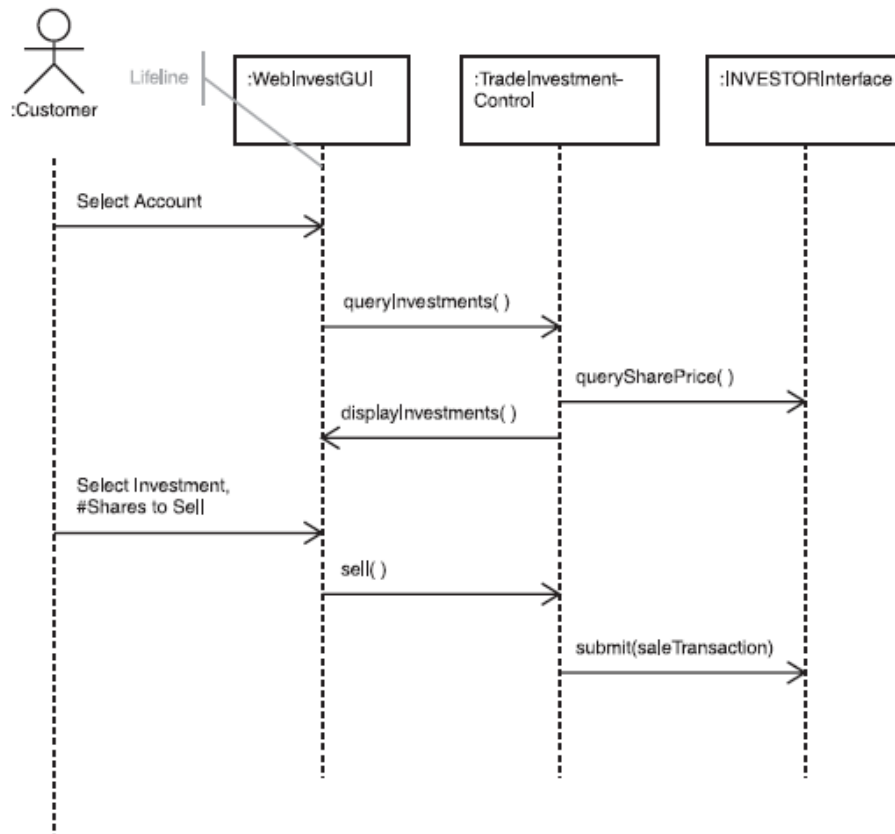
## Sequence Diagram

### Definisi

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Obyek-obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram.

Pada diagram ini, dimensi vertikal merepresentasikan waktu. Bagian paling atas dari diagram menjadi titik awal dan waktu berjalan ke bawah sampai dengan bagian dasar dari diagram. Garis Vertical, disebut *lifeline*, dilekatkan pada setiap obyek atau aktor. Kemudian, *lifeline* tersebut digambarkan menjadi kotak ketika obyek melakukan suatu operasi, kotak tersebut disebut *activation box*. Obyek dikatakan mempunyai *live activation* pada saat tersebut.

Pesan yang dipertukarkan antar obyek digambarkan sebagai sebuah anak panah antara *activation box* pengirim dan penerima. Kemudian di atasnya diberikan label pesan. Salah satu contoh sequence diagram digambarkan sebagai berikut.



Pada contoh *sequence diagram* diatas digambarkan contoh use case investasi perdagangan. Pada diagram tersebut obyek yang berinteraksi adalah user, user interface sistem, dan interface terhadap sistem eksternal.

Pada diagram tersebut terlihat aliran secara umum,yakni :

1. User memilih *account investment*.
2. Kemudian, sistem akan mengirimkan pesan pada sistem investor untuk melakukan query harga saham dari investasi pada account user.
3. Sistem akan menampilkan harga saham pada account investasi user.
4. User memilih investasi dan jumlah saham yang akan dijual.
5. Sistem akan mengirimkan pesan kepada sistem investor untuk menyampaikan permintaan untuk menjual saham yang telah ditentukan oleh user.

## **Tujuan penggunaan sequence diagram**

1. Mengkomunikasikan requirement kepada tim teknis karena diagram ini dapat lebih mudah untuk dielaborasi menjadi model design.
2. Merupakan diagram yang paling cocok untuk mengembangkan model deskripsi use-case menjadi spesifikasi design.

## **Waktu Penggunaan sequence diagram**

1. Pada tahap discovery : Sequence diagram dari use case yang dipilih dibuat oleh Business Analyst.
2. Pada tahap construction : System analyst menggunakan use case dan sequence diagram yang dibuat oleh Business Analyst sebagai input untuk pembuatan technical sequence diagram yang akan ditinjau kembali oleh Business Analyst.
3. Pada tahap final verification and validation : sequence diagram digunakan untuk merancang test dari use-case scenario.