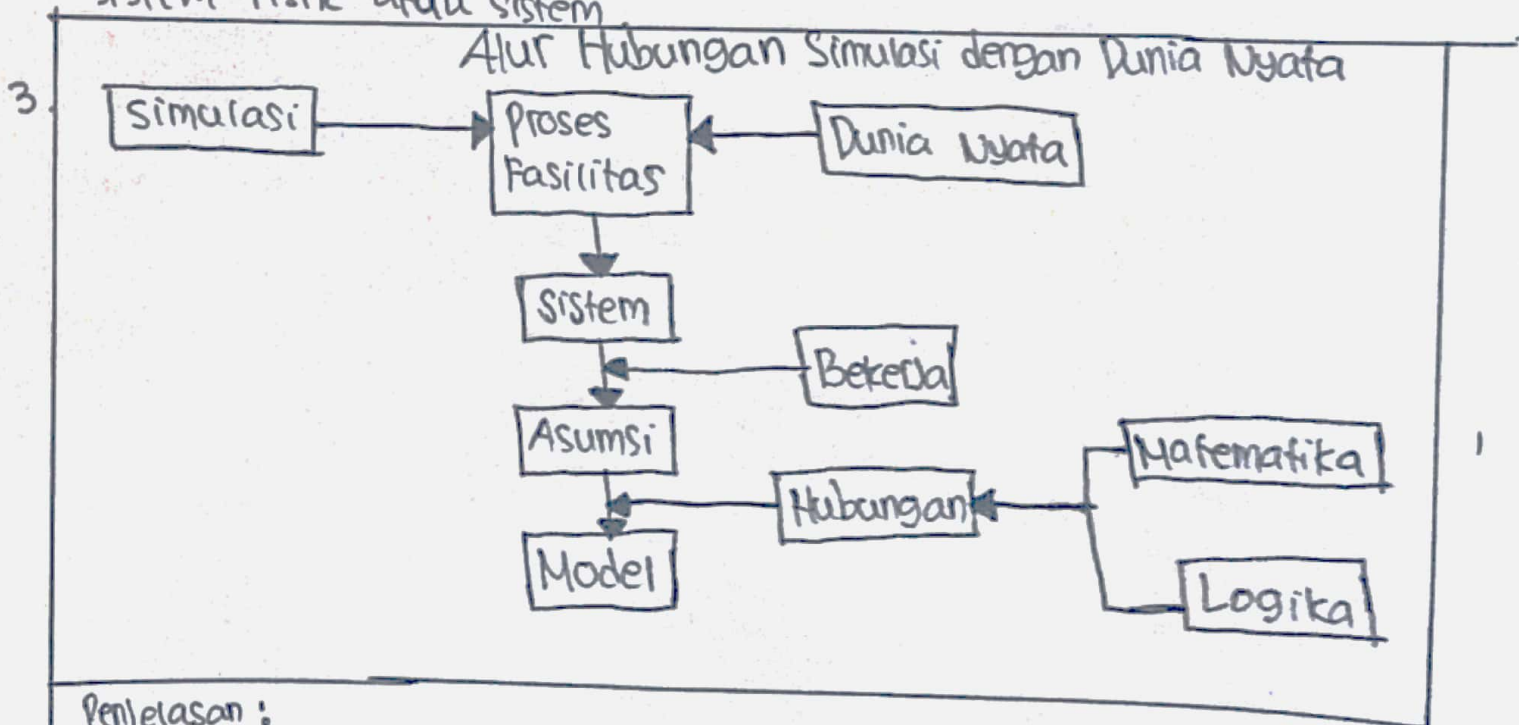


Nama : Muhamad Rizki Pratama  
Nim : 1803015229.

### Jawaban UTS Simulasi & Pemodelan TE

1. Menurut Schmid dan Taylor (1970), sistem adalah suatu kumpulan komponen-komponen yang berinteraksi dan beraksi antar atribut komponen-komponen untuk mencapai suatu akhir yang logis.
2. Simulasi adalah peniruan operasi, menurut waktu, sebuah proses atau sistem dunia nyata. Dapat dilakukan secara manual maupun dengan bantuan komputer. Adapun suatu proses peniruan dari sesuatu yang nyata beserta keadaan sekelilingnya. Aksi melakukan simulasi ini secara umum menggambarkan sifat-sifat karakteristik kunci dari sistem fisik atau sistem.



#### Penjelasan :

Proses Fasilitas adanya saling keterkaitan antara simulasi dan dunia nyata. Lalu dari hasil fasilitas tersebut akan menghasilkan sebuah sistem, Asumsi, dan Model. Sebelum memasuki fase Asumsi, sebuah sistem akan bekerja layaknya kita di dunia nyata, dan terbentuknya Model, terdapat hubungan yang sangat penting yaitu Matematika dan Logika data dunia nyata 2 hal itu yang saling dibutuhkan, agar tercipta suatu Model.

Nama : Nuhamad Rizki Pratama  
Nim : 1803015229.

4. 3 kondisi yang membutuhkan simulasi:

- 1). Mempelajari interaksi internal (sub)-sistem yang kompleks
- 2). Mengamati sifat model dan hasil keluaran akibat perubahan lingkungan luar atau variabel internal.
- 3). Meningkatkan kinerja sistem melalui pembangunan / pembentukan model.

5. konseptualisasi model : membangun model yang masuk akal.

- memahami sistem.
  - \* Pendekatan Proses (atau Pendekatan aliran Fisik (Physical Flow approach)) didasarkan pada tracking Flow dari entitas-entitas keseluruhan sistem berikut titik pemrosesan dan aturan keputusan percabangan.
  - \* Pendekatan Peristiwa (event) (atau Pendekatan perubahan keadaan (state change approach)) didasarkan pada definisi variabel keadaan internal dan events sistem yang mengubahnya, diikuti oleh deskripsi operasi sistem ketika suatu event terjadi.
- konstruksi Model.
  - \* definisi obyek, atribut, metode.
  - \* Flowchart metode yang relevan
  - \* Pemilihan bahan implementasi
  - \* Penggunaan random variates dan statistik kinerja
  - \* coding dan debugging.