



Modul ke:

**05**

Fakultas  
**FASILKOM**

Program Studi  
**Sistem  
Informasi**

Materi Kuliah:

**W181700009-EL — PEMODELAN PROSES BISNIS**

Handy Noviyarto, MT.



# Materi:

Capaian Pembelajaran	CPL – Prodi	
	Kode	Mampu Menghasilkan solusi teknis dari spesifikasi bisnis Mampu membuat dokumen teknis yang dibuat dapat berupa dokumen petunjuk instalasi sistem (instalation manual) atau dokumen pengoperasian sistem (user manual).
	CP – Mata Kuliah	
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Kode	Mampu menentukan untuk menulis atau membuat pekerjaan teknis.
	ICTTEN5204A ICASAS502A ICASAS506A ICAWEB508A TIK_JK02.020.01 TIK_JK02.019.01	Mampu membuat dokumen teknis yang dibuat dapat berupa dokumen petunjuk instalasi sistem (instalation manual) atau dokumen pengoperasian sistem (user manual). Mahasiswa mampu dan bisa untuk mengidentifikasi untuk dokumentasi dan standar industri untuk persyaratan dan tentukan aplikasi yang sesuai dengan dokumentasi pengguna Mampu membuat proses bisnis manajemen Mampu menganalisa masalah bisnis dengan menggunakan alat bantu dalam proses bisnis
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		Pemodelan proses bisnis berfokus pada proses atau pekerja. Sumber daya yang dideskripsikan dalam pemodelan proses bisnis bisa menunjukkan bagaimana hal itu diproses. Hasil akhir dari diagram pemodelan proses bisnis bisa melakukan perbaikan dengan proses bisnis yang masih bekerja.

- Proses Bisnis Operasi
- Activity Diagram

- Aturan awal dalam meningkatkan sesuatu adalah: **mengetahui kondisi saat ini**
- Tanpa mengetahui bagaimana kondisi proses saat ini, maka sulit untuk mengetahui inisiatif peningkatan apa yang dapat dilakukan dan apakah akan berhasil
- Dokumentasi proses adalah proses pertama dalam aktivitas peningkatan

Process  
Documentation

Performance  
Measurement

Self assessment  
& Performance  
Evaluation

Improvement  
Planning

Improvement

## Review: Identifikasi proses bisnis

- Banyak perusahaan telah memiliki kerangka yang baik untuk proses dokumentasi dalam bentuk prosedur yang dikembangkan untuk sertifikasi ISO 9000
- Namun perlu diingat bahwa prosedur dan proses dari kualitas seringkali menunjukkan **situasi ideal** bukan **yang sesungguhnya**
- Tujuan haruslah mendokumentasikan proses **seperti yang dilakukan saat ini (as is)**, bukan **bagaimana seharusnya dilakukan (to be)**.

Dua cara untuk mengidentifikasi proses bisnis:

1. Membuat daftar seluruh proses bisnis yang ada di perusahaan → berdasarkan sertifikasi ISO-9000
2. Memetakan urutan elemen berikut:
  - ❑ **Strategi organisasi**, yang ditentukan dan dibentuk oleh
  - ❑ **Stakeholder** (organisasi, institusi, atau orang yang dipengaruhi oleh atau dengan kepentingan tertentu terhadap organisasi dan proses bisnisnya) yang memiliki
  - ❑ **Ekspektasi** terhadap produk/servis yang diberikan organisasi melalui
  - ❑ **Proses bisnis** yang membuat, mendukung dan memungkinkan produksi produk/servis ini

## ***Definisi : Activity diagram***

Activity diagram adalah cara lain menggambarkan flow of events. Menunjukkan kontrol aliran dari activity ke activity.




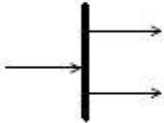
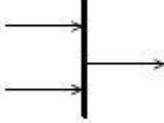

Diagram yang digunakan untuk menggambarkan

- ◆ Proses bisnis,
- ◆ Langkah-langkah use case
- ◆ Logika perilaku obyek/ metode

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Activity diagram merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya (internal processing).

# Fungsi Activity Diagram

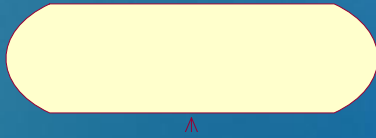
- Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses
- Memperlihatkan urutan aktifitas proses pada sistem
- Activity diagram dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa use case pada use case diagram

Simbol	Keterangan
	Start Point
	End Point
	Activities
	Fork (Percabangan)
	Join (Penggabungan)
	Decision
Swimlane	Sebuah cara untuk mengelompokkan activity berdasarkan Actor (mengelompokkan activity dalam sebuah urutan yang sama)

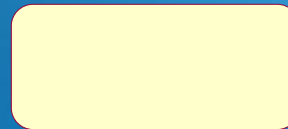
<http://bopungumn.blogspot.co.id/2012/03/activity-diagram-salahsatu-cara-untuk.html>

# Activity

Activity menggambarkan sebuah pekerjaan/tugas dalam workflow. Pada UML, activity digambarkan dengan simbola belah ketupat='lozenge' (horizontal top and bottom with convex sides).



**Activity**



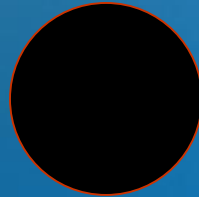
**State**

## Start State

Start state dengan tegas menunjukkan dimulainya suatu workflow pada sebuah activity diagram.

Hanya ada satu start state dalam sebuah workflow.

Pada UML, start state digambarkan dengan simbol lingkaran yang solid.



**Start State**

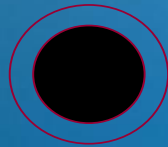


## End State

End state menggambarkan akhir atau terminal dari pada sebuah activity diagram.

Bisa terdapat lebih dari satu end state pada sebuah activity diagram.

Pada UML, end state digambarkan dengan simbol sebuah bull's eye.

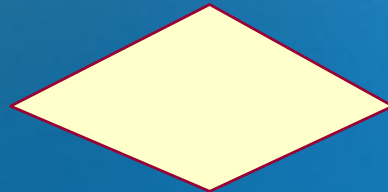


## Decisions

Decision adalah suatu titik/point pada activity diagram yang mengindikasikan suatu kondisi dimana ada kemungkinan perbedaan transisi.

Pada UML, decision digambarkan dengan sebuah simbol diamond.

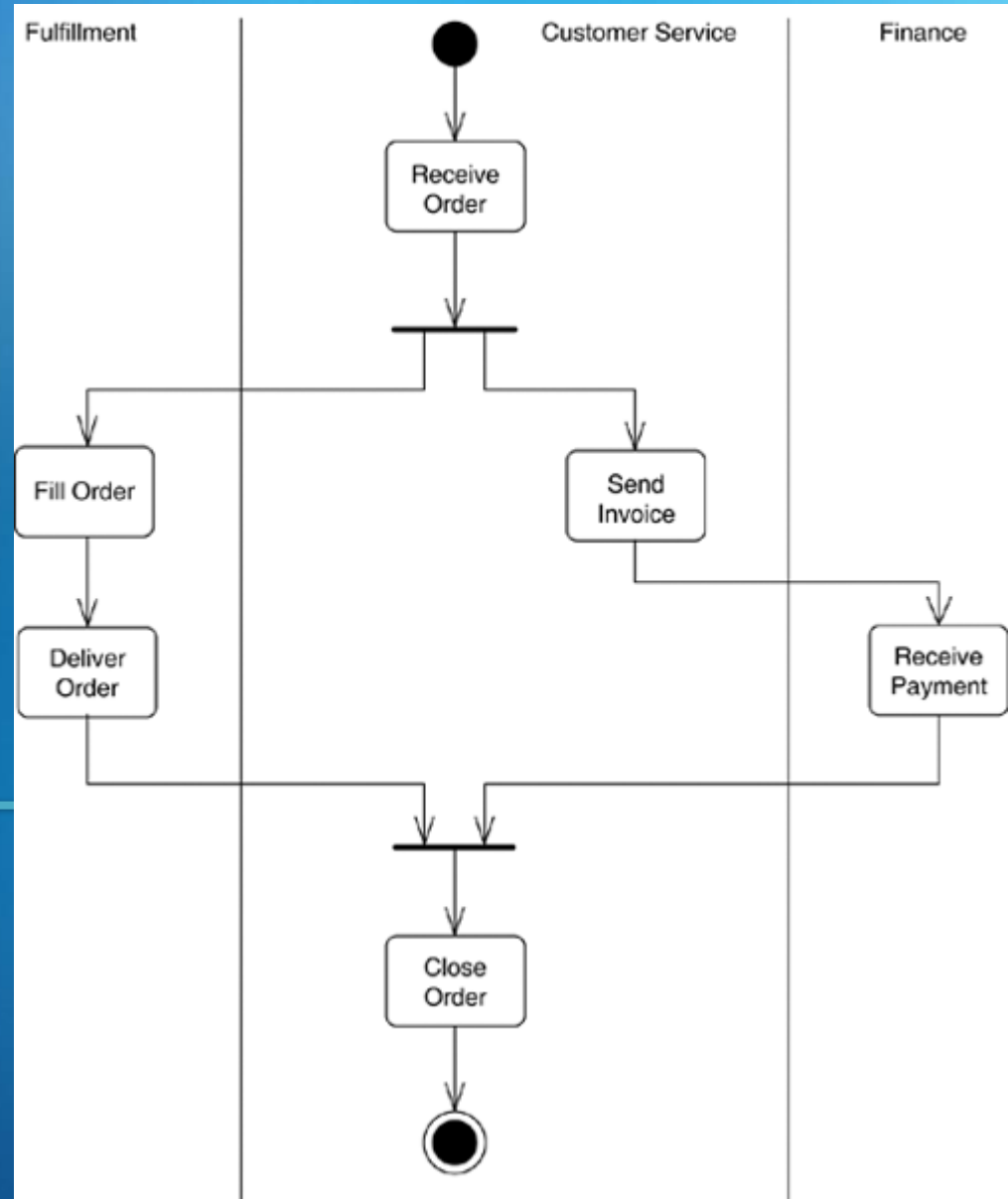
**Decision**



## Petunjuk Membuat Diagram Aktivitas

- Mulailah dengan node awal untuk titik awal.
- Tambahkan partisi jika relevan untuk analisis yang dibuat.
- Tambahkan aksi untuk setiap langkah utama dari use case.
- Tambahkan alur dari setiap aksi ke aksi lain, keputusan atau node akhir. Setiap aksi hanya mendapat satu alur masuk dan satu alur keluar menuju ke forks, joins, decisions, dan merges.
- Tambahkan decisions jika alur dipecah menjadi beberapa pilihan. Jangan lupa untuk menggabungkan kembali dengan merge.
- Tambahkan forks dan joins jika aktivitas akan dilakukan secara paralel.
- Akhiri proses dengan notasi untuk akhir aktivitas

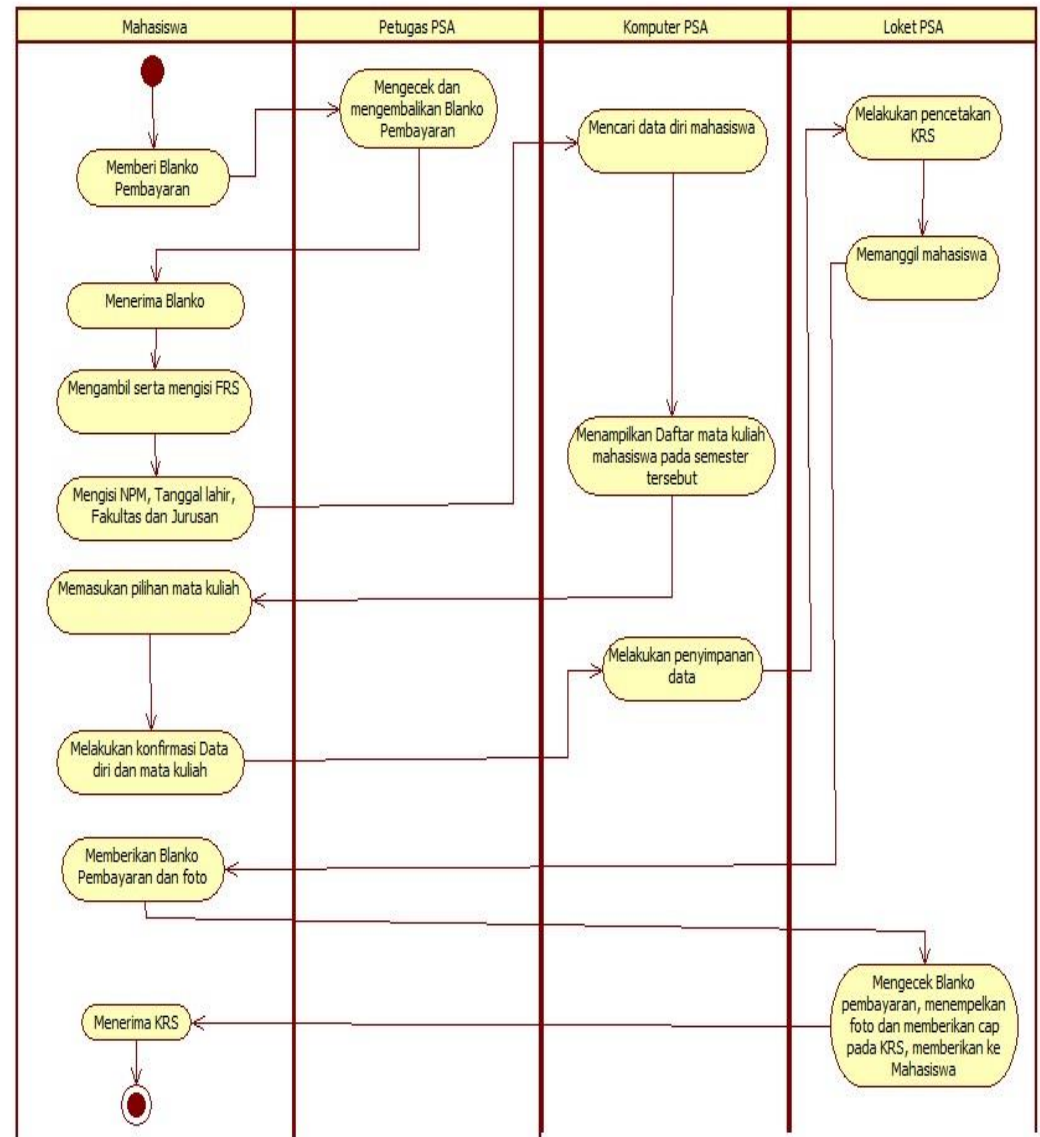
- Memecah activity diagram menjadi baris dan kolom untuk membagi tanggung jawab obyek-obyek yang melakukan aktivitas.
- Jika kita menggunakan swim lines, activity diagram akan dibagi menjadi baris dan kolom sesuai dengan tanggung jawab objek - objek yang melakukan aktifitas.



# Contoh: Membuat Kartu Rencana Studi(KRS)

Proses dimulai dari Actor Mahasiswa sebagai berikut.

- 1. Mahasiswa Memberi blanko pembayaran ke petugas PSA.
- 2. Petugas PSA mengecek blanko pembayaran mahasiswa tersebut untuk di cek kebenaran mahasiswa aktif dan setelah itu mengembalikannya ke mahasiswa.
- 3. Setelah mahasiswa menerima kembali blanko pembayarannya, mahasiswa mengambil FRS(Formulir Rencana Studi).
- 4. Kemudian mahasiswa mengisi NPM, tanggal lahir, fakultas, dan jurusan ke komputer PSA.
- 5. Lalu akan dicarikan secara komputerisasi data matakuliah mahasiswa berdasarkan hasil input dari mahasiswa pada proses sebelumnya.
- 6. Komputer akan menampilkan daftar mata kuliah mahasiswa tersebut pada semester yang sedang diambil.
- 7. Mahasiswa akan memilih mata kuliah yang akan dipilihnya berdasarkan FRS yang telah diisi sebelumnya dan submit.
- 8. Lalu mahasiswa diminta melakukan konfirmasi pada daftar mata kuliah yang sebelumnya telah di pilih agar meminimalisir terjadinya kesalahan pemilihan mata kuliah.
- 9. Setelah selesai melakukan pengecekan, data tadi akan disimpan oleh komputer PSA secara komputerisasi.
- 10. Pada bagian loket PSA akan melakukan pencetakan KRS, yang mendapat pemberitahuan dari system KRS bahwa mahasiswa telah selesai memilih mata kuliah.
- 11. Lalu loket PSA memanggil mahasiswa berdasarkan antrian.
- 12. Mahasiswa akan memberikan blanko pembayaran serta pas foto ke loket PSA.
- 13. Petugas loket PSA akan mengecek kebenaran blanko pembayaran dengan KRS yang telah dicetak, setelah benar lalu pas foto ditempel pada KRS dan diberikan cap stempel.
- 14. Mahasiswa akan menerima KRS yang telah jadi dan selesai.



## Pustaka:

<https://www.codepolitan.com/mengenal-uml-contoh-uml-diagram-model-activity-diagram>

<http://jennyuslauw.blogspot.com/2014/10/uml-activity-diagram.html>

# Terima Kasih

---

handy.noviyarto@gmail.com

[handy@mercubuana.ac.id](mailto:handy@mercubuana.ac.id)

M: 08158844502