

---

# Model-Model Sistem Bisnis

---

SI-216 Analisa dan Desain Sistem  
Informasi II

Rosa Ariani Sukamto, ST

---

# Kemampuan Analisis Sistem

- Sistem analis: orang yang menganalisis sistem dengan mempelajari masalah-masalah yang timbul dan menentukan kebutuhan-kebutuhan pemakai serta mengidentifikasi pemecahan yang beralasan (lebih memahami aspek-aspek bisnis dan teknologi komputer).
- Nama lainnya : system designer, business analyst, system consultant, system engineer, software engineer, sistem analyst programmer, information system engineer

---

# Kemampuan Analisis Sistem

- Programmer adalah orang yang menulis kode program untuk suatu aplikasi tertentu berdasarkan rancangan yang dibuat oleh system analis (lebih memahami teknologi komputer).
- Sistem analis :
  - a. Tanggung jawab analis sistem tidak hanya pada pembuatan program komputer saja, tetapi pada sistem secara keseluruhan.
  - b. Pengetahuan analis sistem harus luas, tidak hanya pada teknologi komputer, tetapi juga pada bidang aplikasi yang ditanganinya.
  - c. Pekerjaan analis sistem dalam pembuatan program terbatas pada pemecahan masalah secara garis besar.
  - d. Pekerjaan analis sistem melibatkan hubungan banyak orang, tidak terbatas pada sesama analis sistem, programmer tetapi juga pemakai sistem dan manajer.

---

# Pengetahuan dan Keahlian Analisis Sistem

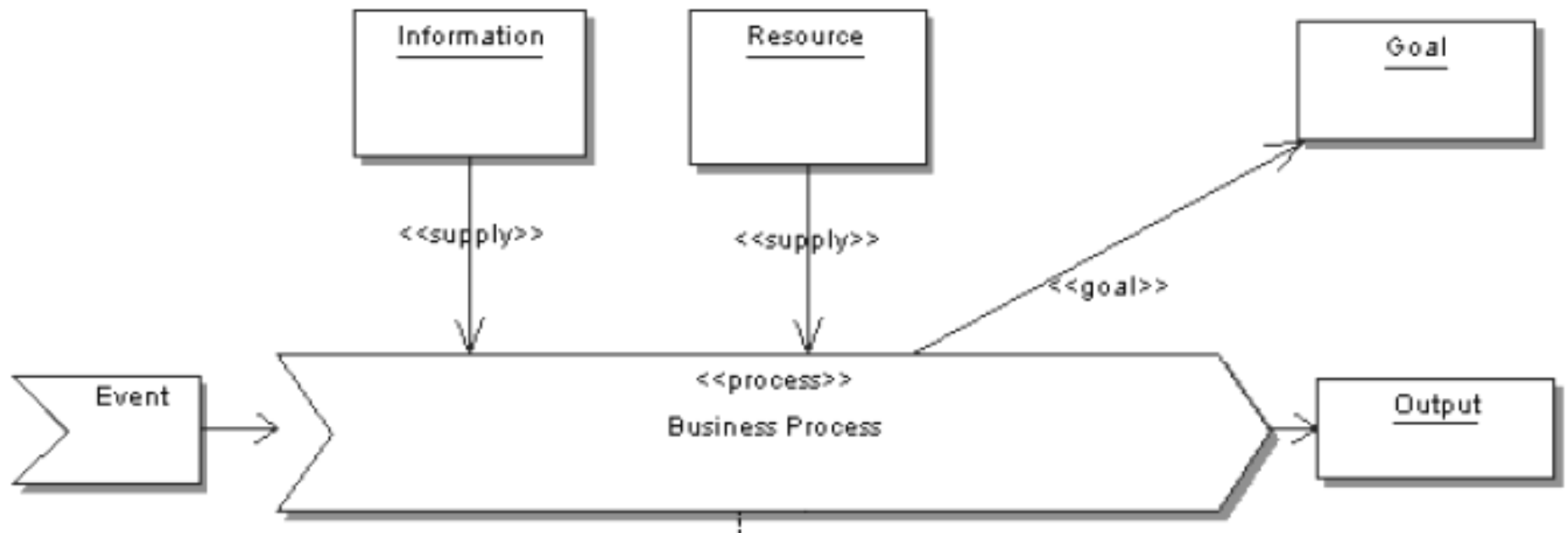
- Pengetahuan dan keahlian tentang teknik pengolahan data, teknologi komputer dan pemrograman komputer
- Pengetahuan tentang bisnis secara umum
- Ahli memecahkan masalah kompleks ke dalam masalah kecil
- Ahli berkomunikasi dan membina hubungan
- Memahami metodologi pengembangan sistem informasi

---

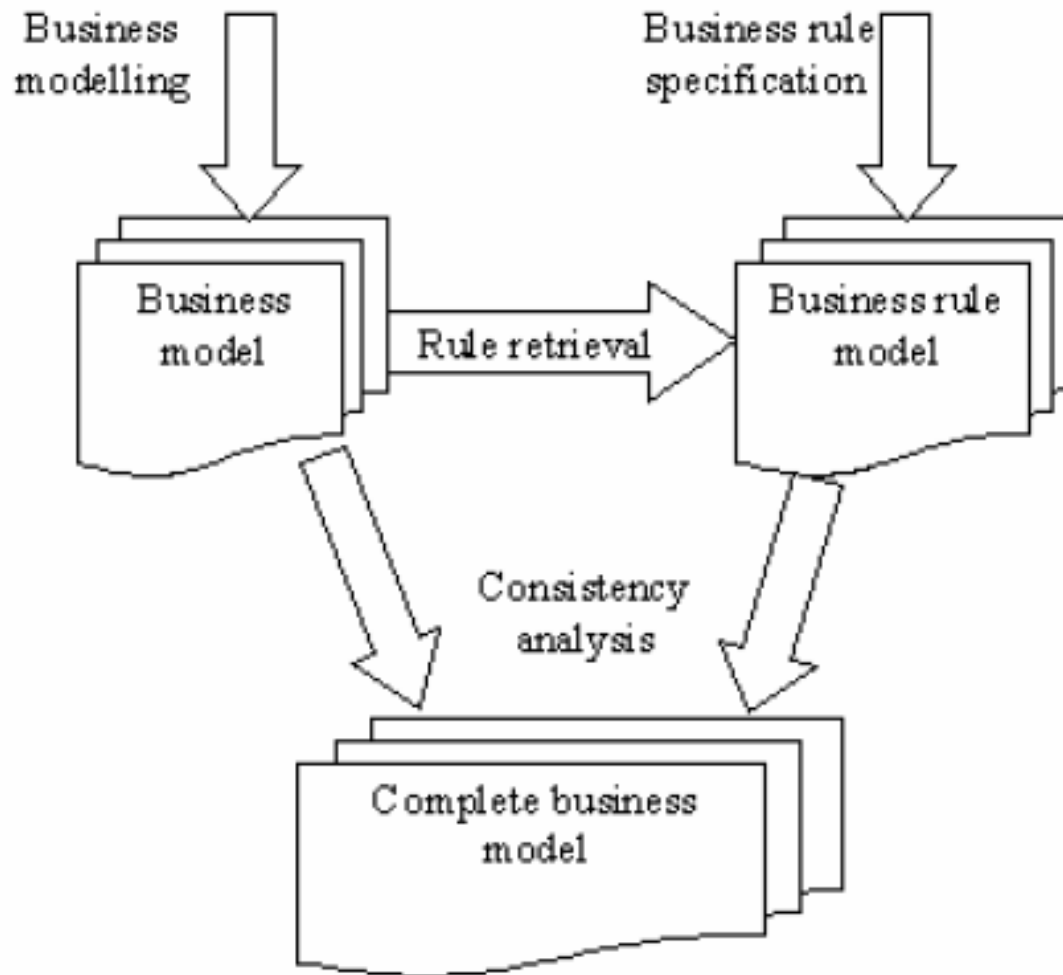
# Proses Bisnis

- Memiliki tujuan
- Memiliki input yang spesifik
- Memiliki output yang spesifik
- Membutuhkan sumber daya
- Memiliki beberapa aktivitas dengan urutan tertentu
- Dapat mempengaruhi lebih dari sebuah organisasi
- Memberikan nilai lebih terhadap *customer* dari luar maupun dari dalam

# Proses Bisnis



# Proses Bisnis



---

# Teknik Standar Analisa Proses Bisnis

- Kebutuhan akan adanya teknik standar: Menempatkan permodelan sistem bisnis pada konteks dalam alur hidup proyek, tipe model, atau pemenuhan permodelan sistem bisnis.
- Permodelan sistem bisnis meliputi:
  - Permodelan proses dengan menggunakan Dataflow Diagram atau UML (use case) untuk mendukung dokumentasi
  - Permodelan data dengan menggunakan ERD
  - Permodelan kelakuan (behaviour) dengan UML (use case, diagram interaksi, diagram sekuen, diagram kolaborasi, diagram status, diagram aktivitas)
  - Permodelan *user interface* (tampilan)
  - Reviews: evaluasi konsistensi dan kelengkapan permodelan dengan objek bisnis



---

# Analisa Proses Bisnis

- Sebuah proses adalah urutan aktivitas yang spesifik dengan pendefinisian input dan outputnya secara jelas dan bernilai bisnis.
- Permodelan sebuah proses harus konsisten dan menyampaikan informasi yang relevan sehingga dapat dipahami semua pihak yang terlibat
- Paham aktivitas yang dibutuhkan dan relevan dengan kebutuhan

---

# Analisa Proses Bisnis

- Hal-hal yang perlu dilakukan:
  - ❑ Mendefinisikan lingkup permasalahan (input-proses-output)
  - ❑ Membuat konstruksi alur proses dan relasinya dengan proses lain
  - ❑ Menentukan kapasitas setiap proses
  - ❑ Mendeteksi redundansi atau proses yang memiliki kapasitas kecil
  - ❑ Melakukan evaluasi dan memutuskan pendefinisian proses

# Business Process Modelling Notation (BPMN)

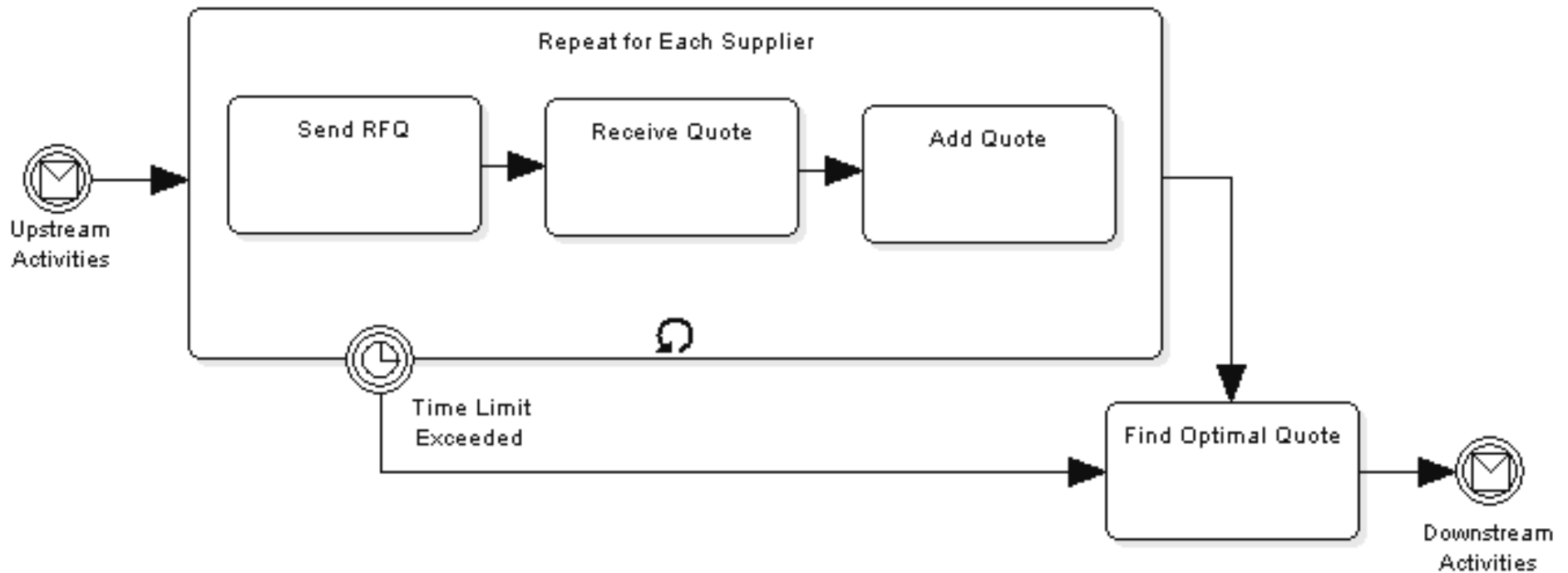
## ■ Elemen Alir

- Activities: merepresentasikan proses bisnis, disimbolkan dengan persegi empat dengan sudut lengkung (rounded rectangle)
- Events: hal-hal yang terjadi diantara proses bisnis, disimbolkan dengan lingkaran kecil dengan garis tipis untuk start event, lingkaran kecil dengan garis ganda untuk intermediate event, lingkaran kecil dengan garis tebal untuk end event.
- Gateways: merepresentasikan percabangan atau penyatuan aliran proses.
- Sequence flows: merepresentasikan urutan aliran proses, disimbolkan dengan garis dengan panah solid.
- Message flows: merepresentasikan aliran pesan, disimbolkan dengan garis putus-putus dengan akhiran lingkaran kosong dan awalan panah kosong.
- Associations: merepresentasikan asosiasi informasi dan aliran objek., disimbolkan dengan garis putus-putus.

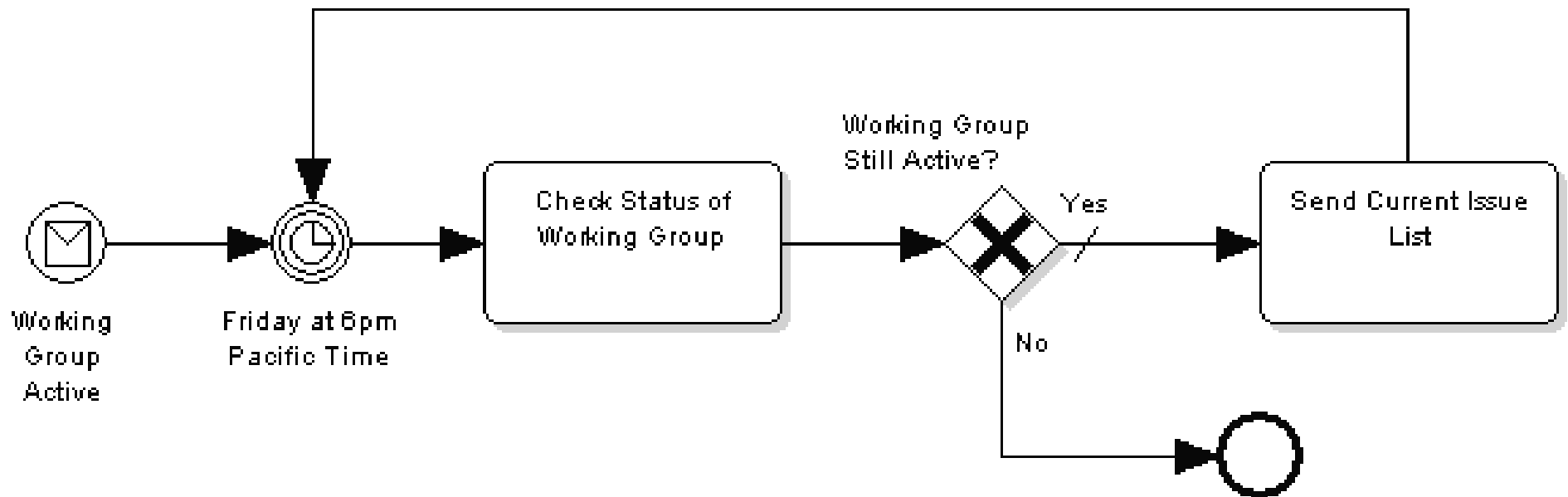
## ■ Swimlanes (Partitions)

- Pools: merepresentasikan partisipan dari proses yang dapat berupa aturan bisnis atau entitas

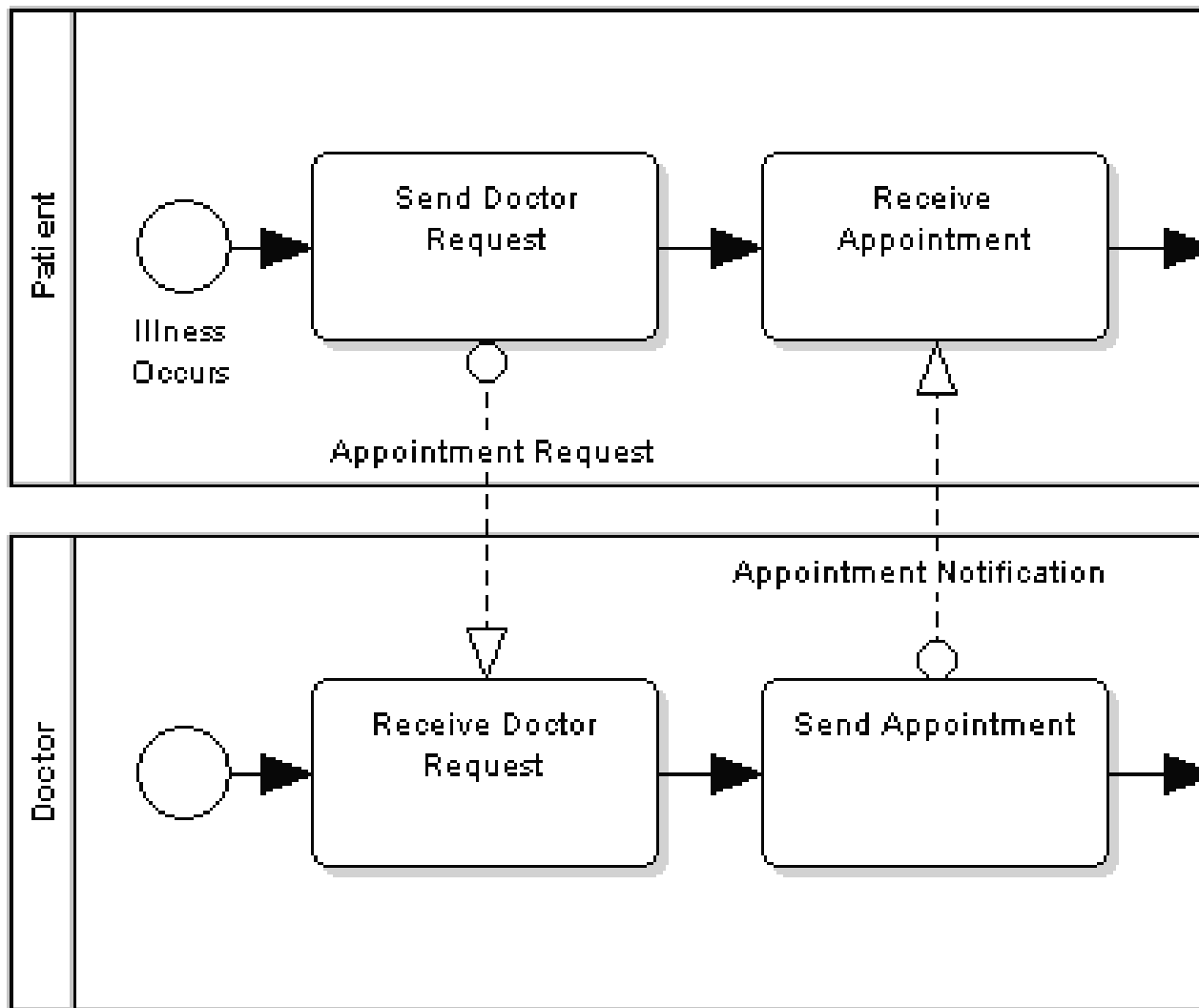
# Business Process Modelling Notation (BPMN)-Search Engine



# Business Process Modelling Notation (BPMN)-Sending Current Issue



# Business Process Modelling Notation (BPMN)-Doctor-Patient



---

# Workflow

- Workflow adalah pola aktivitas sistem organisasi yang berhubungan dengan sumber daya, pendefinisian peraturan (*role*), aliran informasi yang didokumentasikan dan dipelajari
- Pemodelan proses bisnis juga dapat diimplementasikan dengan menggunakan workflow
- Sebuah sistem workflow biasanya berbasis XML
- Belum memiliki standar baku