



SISTEM INFORMASI AKUNTANSI (SIA)

- ❑ Fitri Ayuning Tyas, M. Kom.
- ❑ yas.0373@gmail.com
- ❑ 081804767700
- ❑ tyas-tamimy.com

PROSES PENGEMBANGAN SISTEM



Materi:

- A. Pengembangan Sistem Informasi
- B. Siklus Hidup Sistem
- C. *System Development Life Cycle* (SDLC)
- D. Perencanaan Sistem
- E. Analisis Sistem
- F. Desain Sistem
- G. Implementasi Sistem

A. Pengembangan Sistem Informasi



Pengembangan Sistem?

A. Pengembangan Sistem Informasi



- ❑ Pengembangan sistem (*system development*) adalah menyusun suatu sistem yang baru untuk **menggantikan** sistem yang lama secara keseluruhan atau **memperbaiki/ memodifikasi** sistem yang telah ada.
- ❑ Dilakukan dengan menggunakan metodologi (**suatu proses standar yang diikuti oleh organisasi untuk melaksanakan seluruh langkah yang diperlukan untuk menganalisa, merancang, mengimplementasikan, dan memelihara sistem informasi**)
- ❑ Metodologi klasik yang digunakan dikenal dengan istilah **SDLC (*System Development Life Cycle*)**

Tim Pengembangan SLA



- Analis Sistem
- Programmer
- Akuntan
- Orang lain dalam perusahaan yang terkena dampak dari proyek pengembangan sistem tersebut

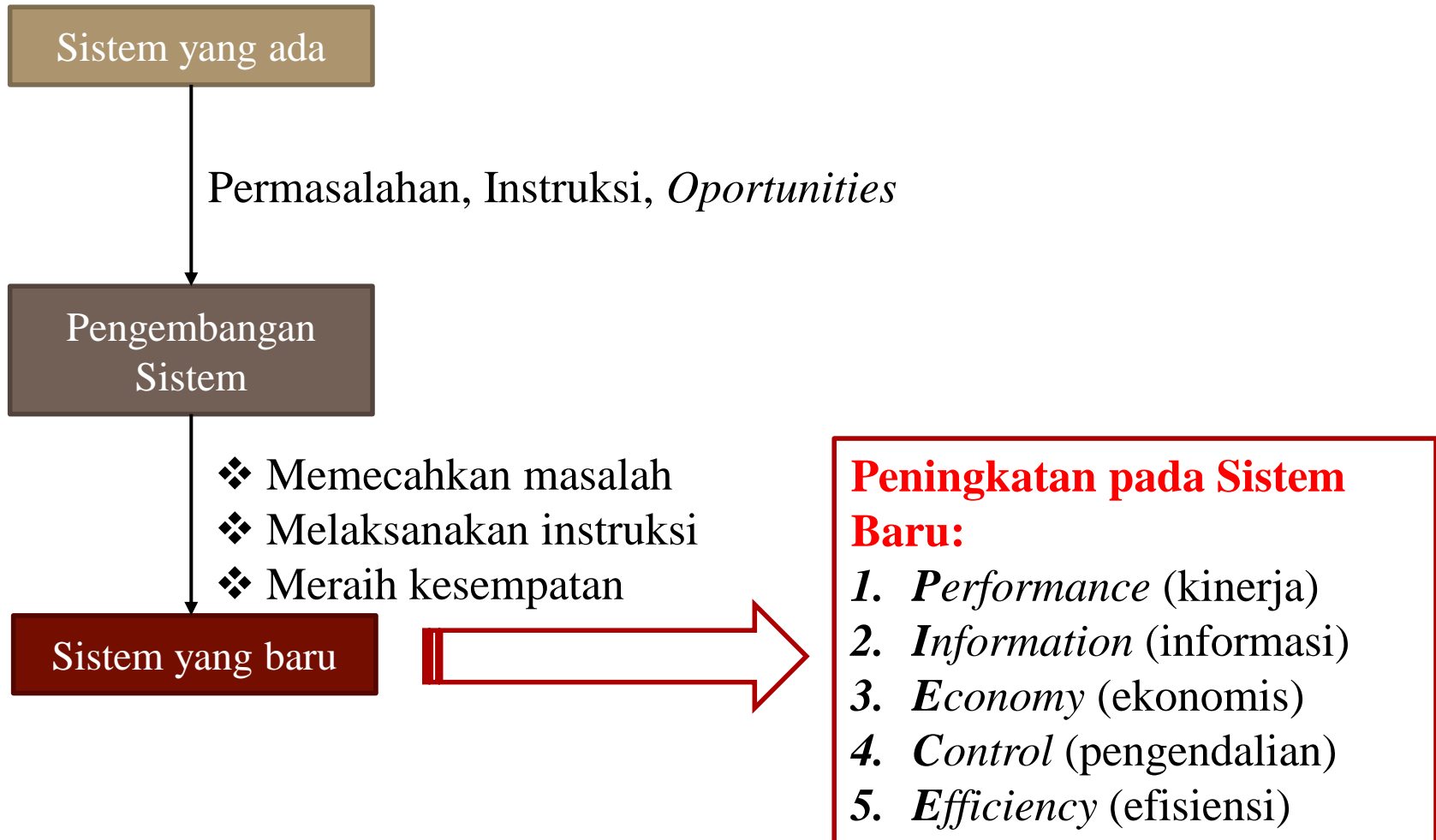
Alasan Pengembangan Sistem



Adanya permasalahan-permasalahan (*problems*) yang timbul di sistem yang lama yang dapat berupa :

- a) Perubahan kebutuhan user atau bisnis
- b) Perubahan teknologi
- c) Pertumbuhan organisasi
- d) Memperbaiki proses bisnis
- e) Meningkatkan produktivitas
- f) Untuk meraih kesempatan-kesempatan (*Opportunities*)
- g) Adanya instruksi-instruksi (*derivatives*)

Proses Pengembangan Sistem



B. Siklus Hidup Sistem



Siklus Hidup Sistem?

Siklus Hidup Perangkat Lunak (*Software Life Cycle*)



- ❑ Perangkat lunak **memiliki siklus hidup** yang dikenal dengan siklus hidup perangkat lunak (*Software Life Cycle*)
- ❑ Siklus hidup perangkat lunak (*Software Life Cycle*) adalah **urutan dari kegiatan** yang ada di dalam sebuah **pengembangan perangkat lunak** (Gustafson, 2002)

Software Process



- ❑ *Software Process* merupakan serangkaian kegiatan yang mengarah ke produksi produk perangkat lunak (Ian Sommerville, 2007)
- ❑ Terdapat 2 type software process:
 1. *Plan-driven processes* merupakan proses di mana semua kegiatan proses yang direncanakan terlebih dahulu dan kemajuan diukur terhadap rencana ini. *Ex. Water Fall Model*
 2. *In agile processes* merupakan perencanaan tambahan dan lebih mudah untuk mengubah proses yang mencerminkan perubahan kebutuhan pelanggan. *Ex. Agile*

C. System Development Life Cycle (SDLC)



System Development Life Cycle ?

Pentingnya SDLC (Dennis, 2005)



- ❑ Tahun 1996 suatu survey oleh *The Standish Group* menemukan bahwa **42%** dari semua *project* Sistem Informasi diserahkan sebelum tuntas (*completion*)
- ❑ Begitu pula studi dilakukan oleh *General Accounting Office* tahun 1996 menemukan hal yang sama sebesar **53%** *project Information System* di pemerintahan US
- ❑ Sebagian besar sistem diserahkan kepada pengguna dengan keterlambatan, biaya yang lebih dari perencanaan dan mempunyai fitur yang kurang dari yang sebenarnya

System Development Life Cycle (SDLC)

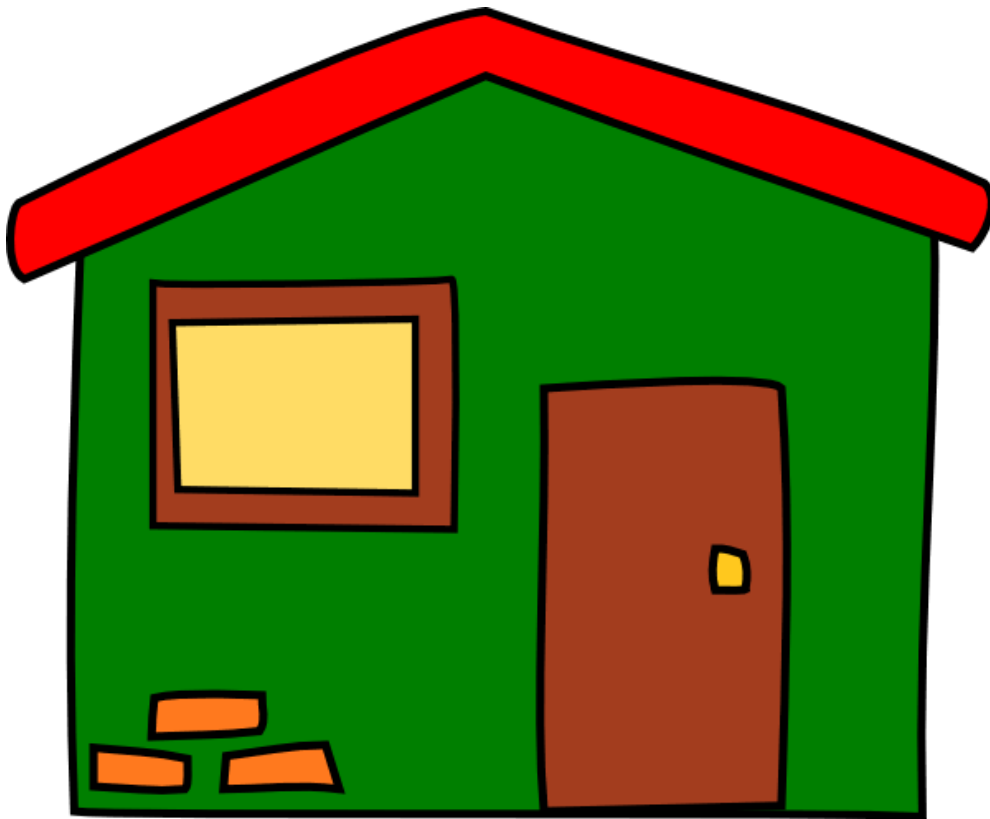


- ❑ *Software Development Process*, juga dikenal sebagai *Software Development Life-Cycle* / siklus hidup pengembangan perangkat lunak, adalah **struktur** yang dikenakan pada **pengembangan produk perangkat lunak** dengan tahapan Perencanaan (*Planning*), Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Penerapan (*Implementation*).

Ilustrasi

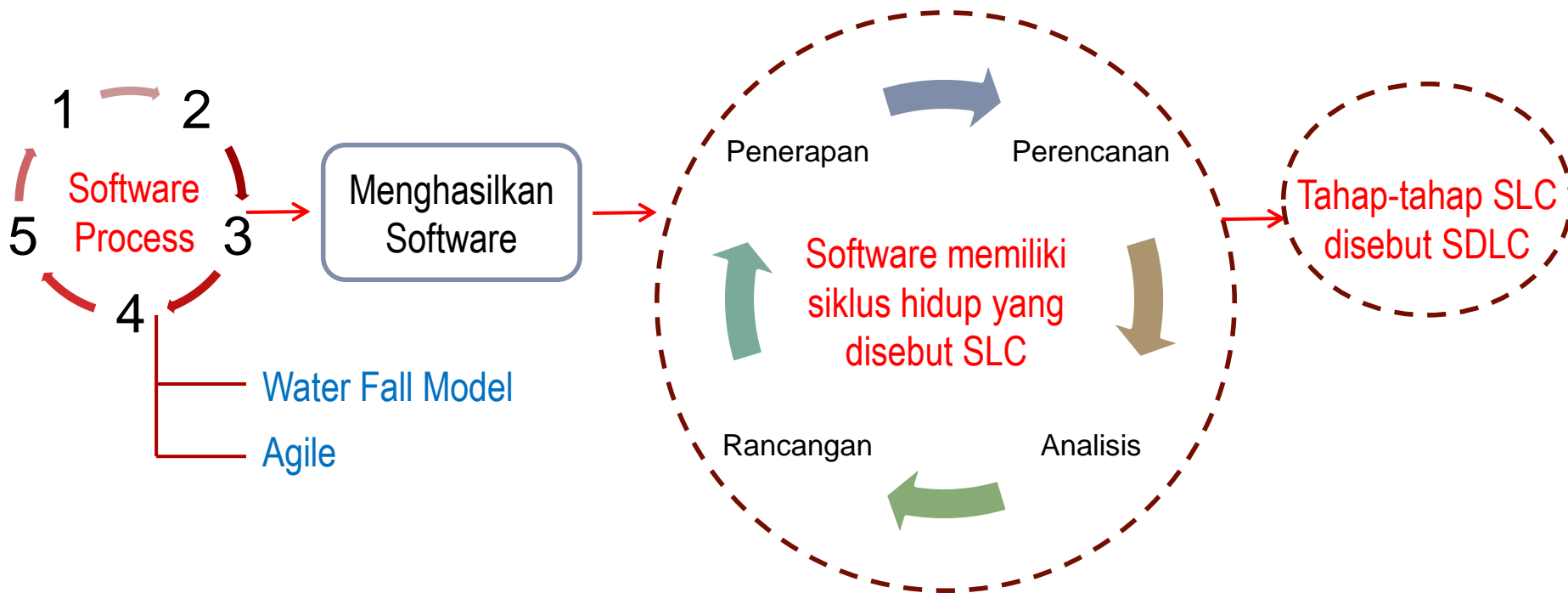


- ❑ *Bulding a system like building a house*



Membangun rumah membutuhkan **perencanaan, analisa, design dan konstruksi/ pembangunan/ implementation**

Hubungan antara *Software Process*, SLC & SDLC



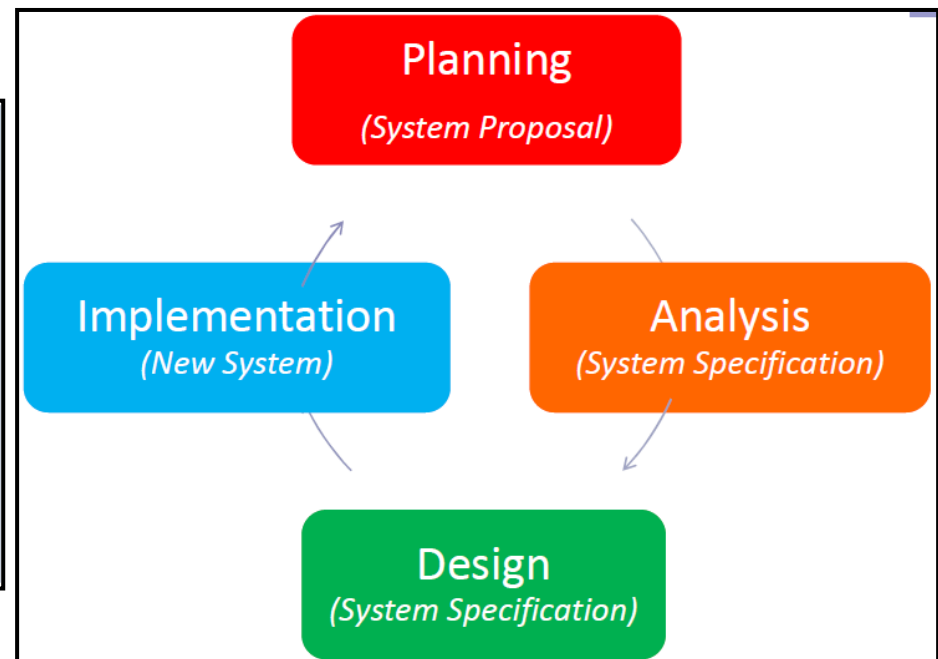
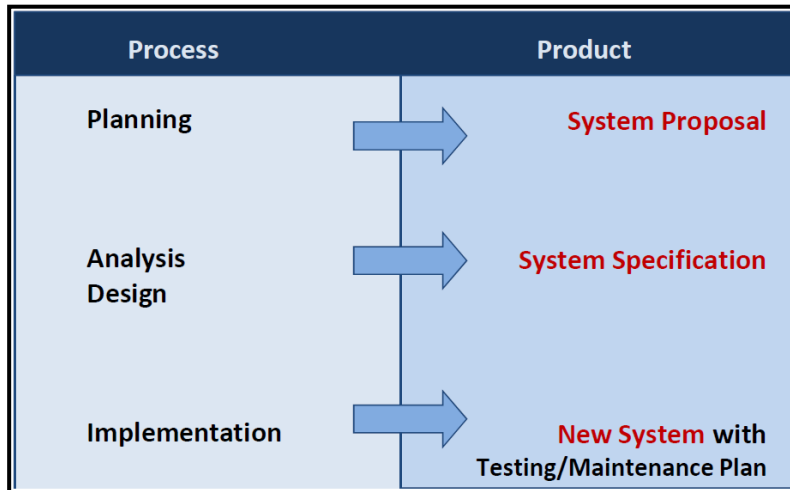
Software Life Cycle dan *Software Process* merupakan bagian dari siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle*)

Tahap-Tahap SDLC



- ❑ SDLC memiliki 4 tahapan mendasar (Dennis, 2005):
 1. *Planning: Why build the system?*
System request, feasibility analysis, project size estimation
 2. *Analysis: Who, what, when, where will the system be?*
Requirement gathering, business process modeling
 3. *Design: How will the system work?*
Program design, user interface design, data design
 4. *Implementation: System construction and delivery*
System construction, testing, documentation and installation

Tahap-Tahap SDLC (lanjut)



D. Perencanaan Sistem



Tahap Perencanaan

Perencanaan Sistem dan Tujuannya



- ❑ **Perencanaan sistem** meliputi **identifikasi sub-sub sistem** dalam sistem informasi yang **memerlukan perhatian khusus untuk dikembangkan**.
- ❑ **Tujuan perencanaan sistem** adalah **mengidentifikasi permasalahan** yang perlu ditangani secepat mungkin atau tidak terlalu mendesak **untuk diselesaikan**.

Tahapan Perencanaan



E. Analisis Sistem



Tahap Analisis

Analisis Sistem dan Tujuannya



- ❑ Analisis sistem dilakukan setelah mengidentifikasi sub-sub sistem yang perlu dikembangkan (tahap perencanaan sistem).
- ❑ Tujuan analisis sistem adalah memahami sistem yang ada beserta permasalahannya sehingga mampu menjelaskan informasi yang diperlukan dan menentukan prioritas kerja sistem selanjutnya.

Tahapan Analisis Sistem



1. Survei Sistem

Mengumpulkan data data-data awal sehubungan dengan permasalahan sistem. Teknik: Wawancara, kuisisioner, observasi. Alat yang digunakan:

2. Mengidentifikasi Kebutuhan Informasi

- Struktur Organisasi
- Deskripsi kerja
- Prosedur kegiatan
- Dokumen yang digunakan
- Laporan yang dihasilkan
- Aturan-aturan yang ada

3. Mengidentifikasi Persyaratan Sistem

Mengidentifikasi persyaratan input dan output setiap sub sistem

4. Menyusun Laporan Hasil Analisis Sistem

Output final dari analisis sistem adalah laporan yang dijadikan dasar pengambilan keputusan oleh manajemen puncak

E. Desain Sistem



Tahap Desain

Desain Sistem



- ❑ Desain sistem **dimulai dari umum ke khusus**, fungsi dan tujuan dari sistem harus diidentifikasi terlebih dahulu. Selanjutnya membuat **spesifikasi rinci** seperti struktur *database*, bentuk laporan, dan lain-lain.
- ❑ Desain sistem merupakan **proses berkelanjutan yang semakin lama semakin rinci**, yang dimulai pada tahap perencanaan dan analisis sistem serta **berakhir pada saat dimulainya tahap implementasi**.

Tahapan Desain Sistem



1. Mengevaluasi
Berbagai Desain

Alternatif Desain:

1. Sistem baru
2. Modifikasi sistem

Pendekatan merancang sistem baru:

1. Mendesain sistem dari awal
2. Membeli sistem paket.

Ex. ERP (*Enterprise Resource Planning*) atau
EAS (*Enterprise Application Suites*)

2. Mempersiapkan
Spesifikasi Desain

- Desain Output
- Desain Pemrosesan
- Desain *Database*
- Desain Input

3. Mempersiapkan
Proposal Spesifikasi
Desain Sistem

F. Implementasi Sistem

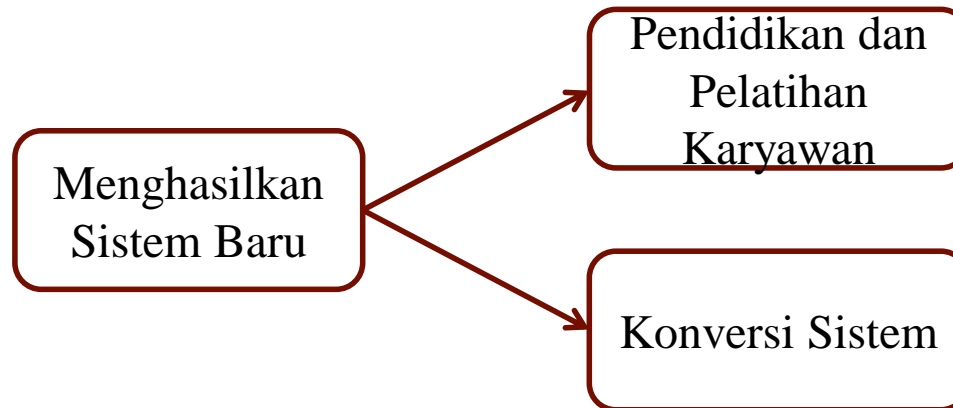


Tahap Implementasi

Tahapan Implementasi Sistem



- ❑ **Implementasi sistem** adalah meng-*install hardware* dan *software* serta menjalankan sistem yang dikembangkan untuk mengganti sistem yang berjalan saat ini



Selesai