



Manajemen Sistem Informasi

Oleh

Iwan Sidharta, SE., MM



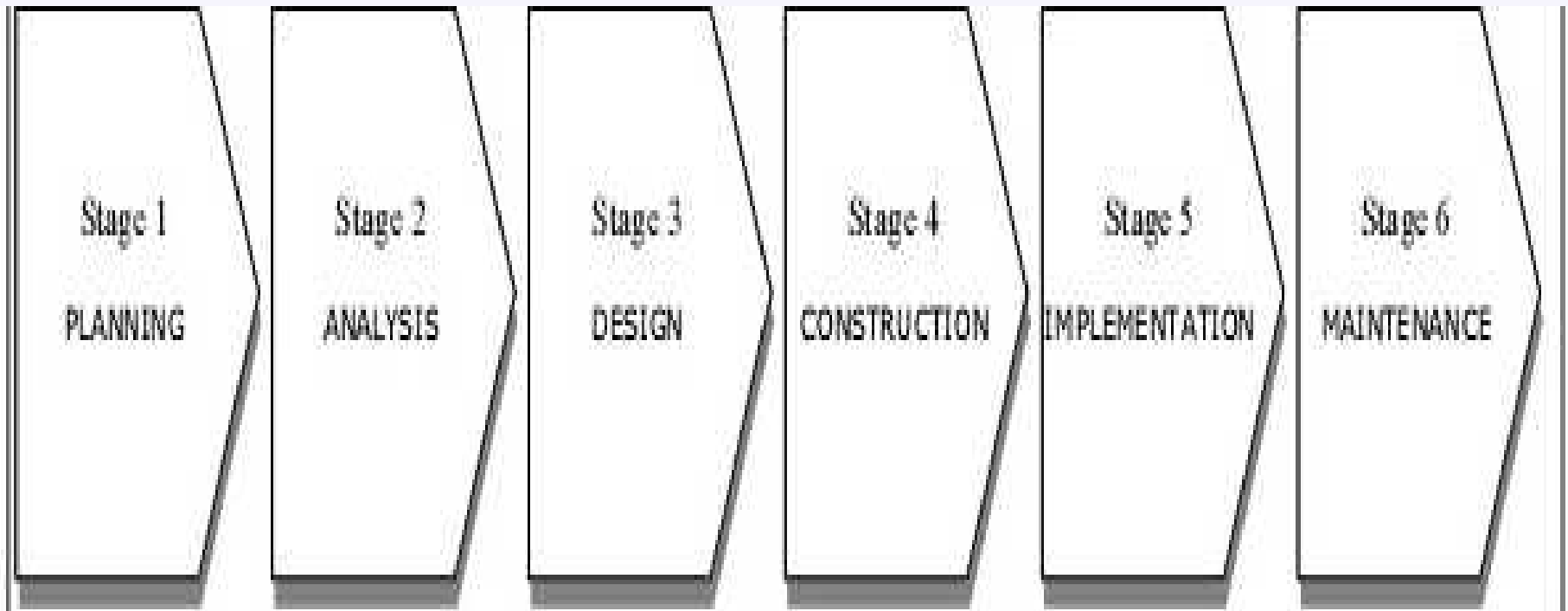
**MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEMS**



Metodologi Umum Pelaksanaan Proyek Sistem Informasi



- ❖ Proyek-proyek sistem informasi dalam perusahaan dikategorikan menjadi 3 kelompok besar : pembangunan jaringan infrastruktur teknologi informasi, implementasi paket program aplikasi dari pasaran, dan perencanaan dan pengembangan aplikasi yang dibuat secara khusus.
- ❖ Dari ketiga proyek tersebut secara garis besar ada 6 tahapan yang biasa dilalui : perencanaan, analisa, desain, konstruksi, implementasi dan pasca implementasi.





1. Tahap Perencanaan

- Pendefinisian awal terhadap kebutuhan detail atau target yang harus dicapai, penyusunan proposal, penentuan metodologi, sistem manajemen proyek yang digunakan, dan penunjukan tim dan instruksi untuk memulai proyek.
- Terdapat 2 pihak yang terlibat yaitu : pihak yang membutuhkan sistem informasi (*demand side*) dan pengembang teknologi informasi (*supply side*).

- Output yang dihasilkan dari tahap perencanaan adalah jadwal detail dari 5 tahap selanjutnya beserta masalah waktu, target deliverable, personel yang bertanggung jawab, aspek-aspek keuangan, standar-standar dan prosedur yang akan digunakan dan hal lainnya yang berhubungan dengan utilitas sumber daya yang digunakan.

Cont'



2. Tahap Analisa

2 aspek yang menjadi fokus analisa yaitu aspek bisnis atau manajemen dan aspek teknologi.

- ✓ Aspek bisnis mempelajari karakteristik dari perusahaan yang bersangkutan. Bertujuan untuk mengetahui peranan teknologi informasi yang paling sesuai dengan perusahaan dan mempelajari fungsi-fungsi manajemen dan aspek-aspek bisnis terkait yang berpengaruh terhadap proses desain, konstruksi dan implementasi.

- ✓ Aspek teknologi meliputi kegiatan-kegiatan yang bersifat menginventarisir aset teknologi informasi yang dimiliki perusahaan pada saat proyek dimulai. Bertujuan untuk mempelajari infrastruktur teknologi informasi yang dimiliki perusahaan dan tingkat efektivitas penggunaannya serta menganalisa kemungkinan-kemungkinan diperlukannya penambahan sistem di kemudian hari sehubungan dengan akan diimplementasikannya teknologi baru.

Output dari proses analisa adalah permasalahan penting yang harus segera ditangani, analisa penyebabnya, dampaknya bagi bisnis perusahaan, kemungkinan skenario pemecahan dengan segala resiko cost/benefit dan trade-off, serta pilihan solusi yang direkomendasikan.



3. Tahap Desain

Tim teknologi informasi bekerja sama dengan tim bisnis melakukan perancangan komponen-komponen sistem terkait. Tim teknologi melakukan perancangan teknis dari teknologi informasi yang akan dibangun. Tim bisnis melakukan perancangan terhadap komponen-komponen organisasi yang terkait.

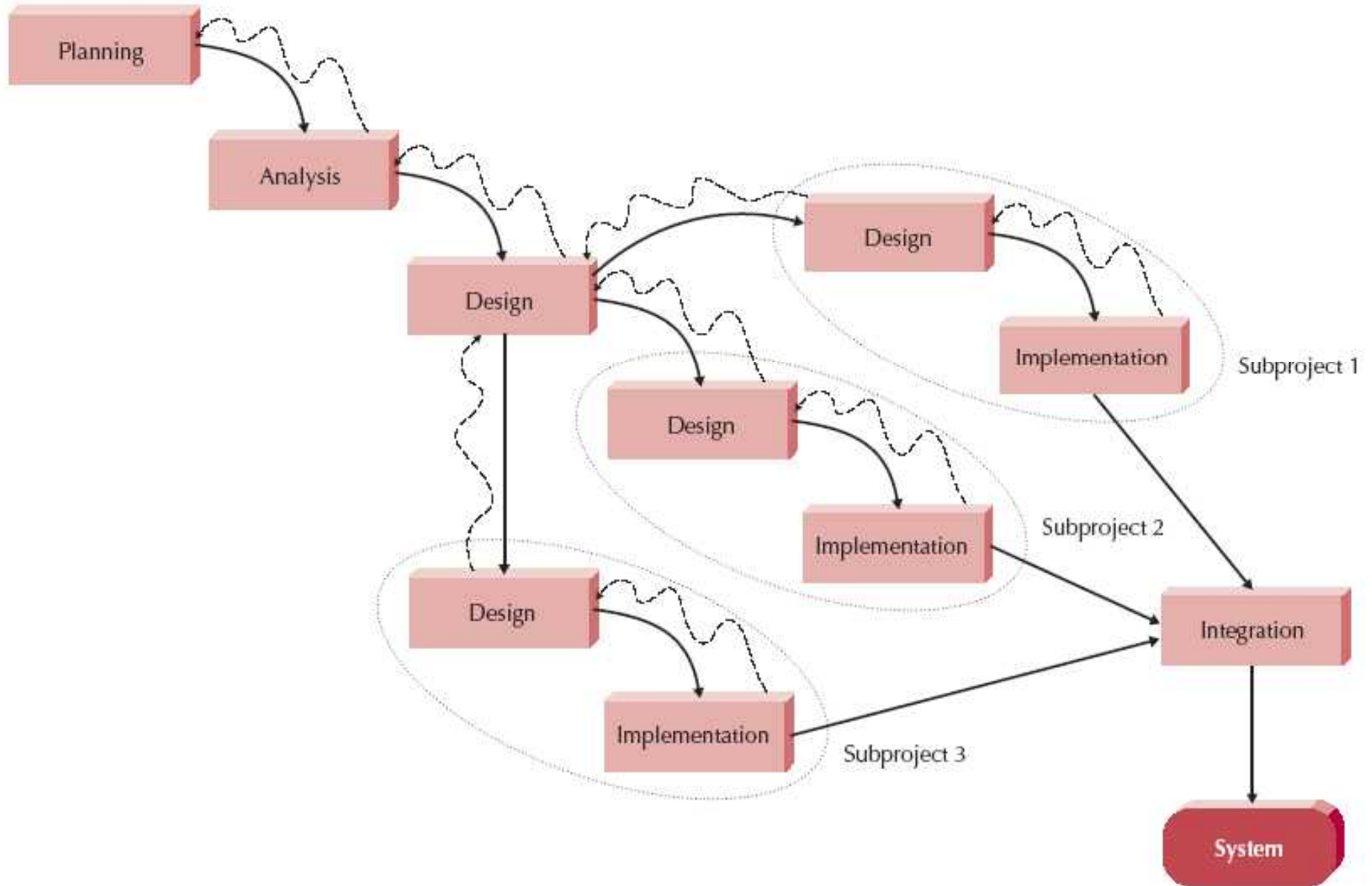
Output dari tahap ini adalah cetak biru rancangan sistem secara teknis dan secara manajemen yang akan dijadikan pegangan dalam proses konstruksi dan implementasi komponen-komponen pada sistem informasi yang akan dikembangkan.

4. **Tahap Konstruksi**

Tahap ini paling banyak melibatkan sumber daya terbesar terutama dalam SDM, waktu dan biaya. Kontrol terhadap manajemen proyek dalam tahap ini harus diperketat agar tidak terjadi ketidakefisienan dan ketidakefektifan dalam penggunaan beragam sumber daya.

Output dari tahap ini adalah uji coba sistem. Perbaikan-perbaikan bersifat minor biasanya harus dilakukan setelah adanya masukan-masukan setelah evaluasi diadakan.

Parallel Development



5. Tahap Implementasi

Terdapat 2 pendekatan untuk implementasi sistem : cut off dan paralel.

- ✓ Pendekatan Cut Off atau Big Bang adalah suatu strategi implementasi sistem dimana dipilih sebuah hari sebagai patokan, dimana terhitung mulai hari tersebut sistem baru mulai digunakan dan sistem lama mulai ditinggalkan.



- ✓ Pendekatan paralel dilakukan dengan melakukan pengenalan sistem baru sementara sistem lama belum ditinggalkan. Sehingga yang terjadi adalah berjalannya 2 buah sistem secara paralel.

Evaluasi secara berkala perlu dilakukan untuk menilai kinerja sistem baru yang diterapkan disamping untuk mengetahui isu-isu permasalahan yang timbul.

6. Tahap Pasca Implementasi

Aktifitas-aktifitas pasca implemetasi adalah bagaimana manajemen pemeliharaan sistem akan dikelola (*Maintenance, Supports, dan Services Management*). Perlu adanya dokumentasi yang baik dan transfer knowledge dari pihak pembuat sistem ke SDM perusahaan untuk menjamin terkelolanya proses-proses pemeliharaan sistem.

6. Tahap Pasca Implementasi

Aktifitas-aktifitas pasca implemetasi adalah bagaimana manajemen pemeliharaan sistem akan dikelola (*Maintenance, Supports, dan Services Management*). Perlu adanya dokumentasi yang baik dan transfer knowledge dari pihak pembuat sistem ke SDM perusahaan untuk menjamin terkelolanya proses-proses pemeliharaan sistem.

Strategi Manajemen Perubahan Sistem Informasi



Perubahan perusahaan dapat dilakukan dengan 2 alternatif yaitu : Evolusi dan Revolusi.

- ✓ Evolusi adalah sebuah skenario perubahan secara perlahan-lahan yang dilakukan oleh sebuah perusahaan karena paradigma "*people do not like to change*" dan "*old habits is hard to die*". Sehingga mengurangi resiko kegagalan akan penerapan sebuah lingkungan baru karena sifatnya yang lebih terbuka dan tidak terlalu ofensif.

Strategi Manajemen Perubahan Sistem Informasi



Perubahan perusahaan dapat dilakukan dengan 2 alternatif yaitu : Evolusi dan Revolusi.

- ✓ Revolusi adalah sebuah proses perubahan yang sangat cepat atau revolusioner dimana manajemen atau karyawan yang tidak siap akan diterapkannya sebuah lingkungan baru akan tersingkir.

- Perubahan dengan pendekatan evolusi terjadi pada perubahan **“Localised Exploitation”** dan **“Internal Integration”**.
- Perubahan dengan pendekatan revolusi terjadi pada perubahan **“Business Process Reengineering”**, **“Business Network Redesign”** dan **“Business Scope Redefinition”**.

BUSINESS PROCESS MODEL AND NOTATION

- Merupakan bagaimana cara melakukan analisa kebutuhan dan mencapture business process pada suatu organisasi dengan Business Process Modeling Notation (BPMN).

BUSINESS PROCESS MODEL AND NOTATION

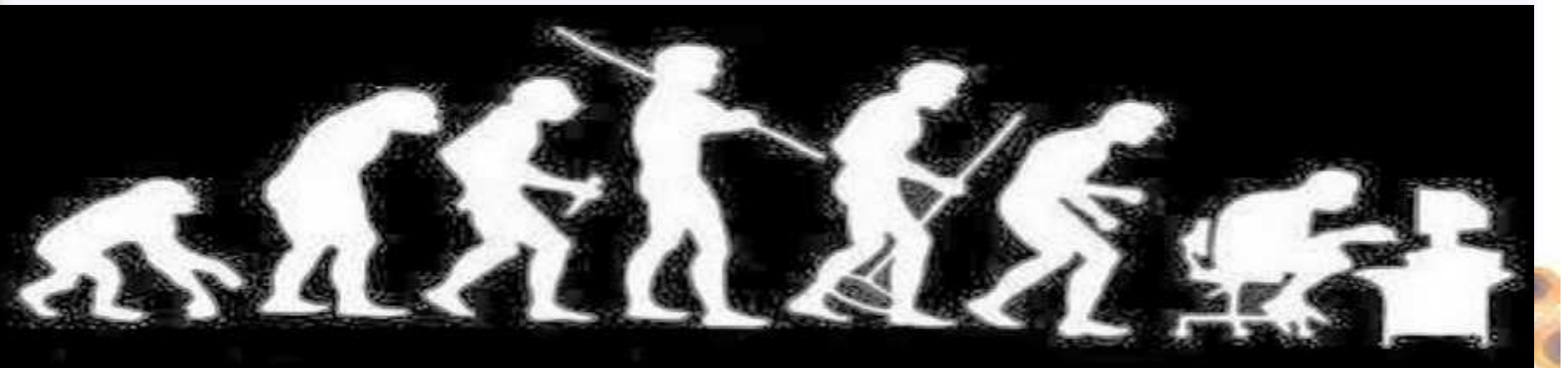
- BPMN muncul karena keterbatasan yang ada pada notasi dan diagram business process lain, misalnya flow chart, activity diagram, dan eriksson penker diagram.
- BPMN saat ini sudah menjadi notasi business process yang standard dan mulai banyak digunakan di organisasi atau perusahaan secara internasional

BUSINESS PROCESS MODEL AND NOTATION

- Tool yang digunakan adalah Bizagi Modeler yang merupakan software opensource untuk pembuatan *Business Process Model and Notation*.

Conclusion

Kunci utama dalam mengelola perubahan terletak pada pola pikir dari SDM perusahaan yang terlibat serta kemauan dan kesediaan untuk berubah.



Wasalam Terima Kasih

