



GUNADARMA UNIVERSITY
JAKARTA INDONESIA

Manajemen Proyek dan Teknologi Informasi



Sistem(1)

“Proyek dilaksanakan harus sebagai bagian dari organisasi yang dilayaninya, sehingga harus dipahami lingkungan proyek berjalan, agar proyek dapat berjalan dengan baik”

Setiap proyek merupakan proyek yang unik, demikian pula lingkungannya



Sistem (2)

Berpikir sistem: pandangan menyeluruh melaksanakan proyek dalam konteks organisasi

Pendekatan Sistem: holistik dan pendekatan analitis untuk memecahkan masalah kompleks yang mencakup : filosofi sistem, analisis sistem, dan sistem manajemen



Definisi Proyek

- Usaha/pekerjaan sementara yang dilakukan untuk membuat sebuah produk, servis atau hasil yang unik

[Information Technology Project Management, Kathy Schwalbe]

- Proyek adalah usaha terkoordinasi, menggunakan kombinasi manusia, teknik, administrasi dan keuangan, dalam rangka mencapai tujuan yang spesifik dalam jangka waktu tertentu.

[Managing Information Technology Projects, Graham McLeod & Derek Smith]



Proyek vs Kegiatan Operasional

Proyek	Kegiatan Operasional
Untuk mendukung kebutuhan organisasi	Visi & Misi untuk mencapai beberapa tujuan dari organisasi
Sementara & Unik	Terus menerus & Berulang
Berhenti ketika tujuan proyek tercapai	Tidak akan berhenti, justru diusahakan agar bisnis dapat terus berjalan



Relasi Proyek & Sistem

System philosophy digunakan oleh top manajemen untuk memahami bagaimana keterkaitan proyek dgn organisasi secara menyeluruh.

System analysis digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan dengan memanfaatkan pendekatan problem solving.

System management digunakan untuk mengidentifikasi bisnis utama, teknologi dan isu organisasi yang berkaitan dengan setiap proyek dalam rangka mengidentifikasi , memuaskan stakeholders dan melakukan yang terbaik bagi organisasi secara menyeluruh.



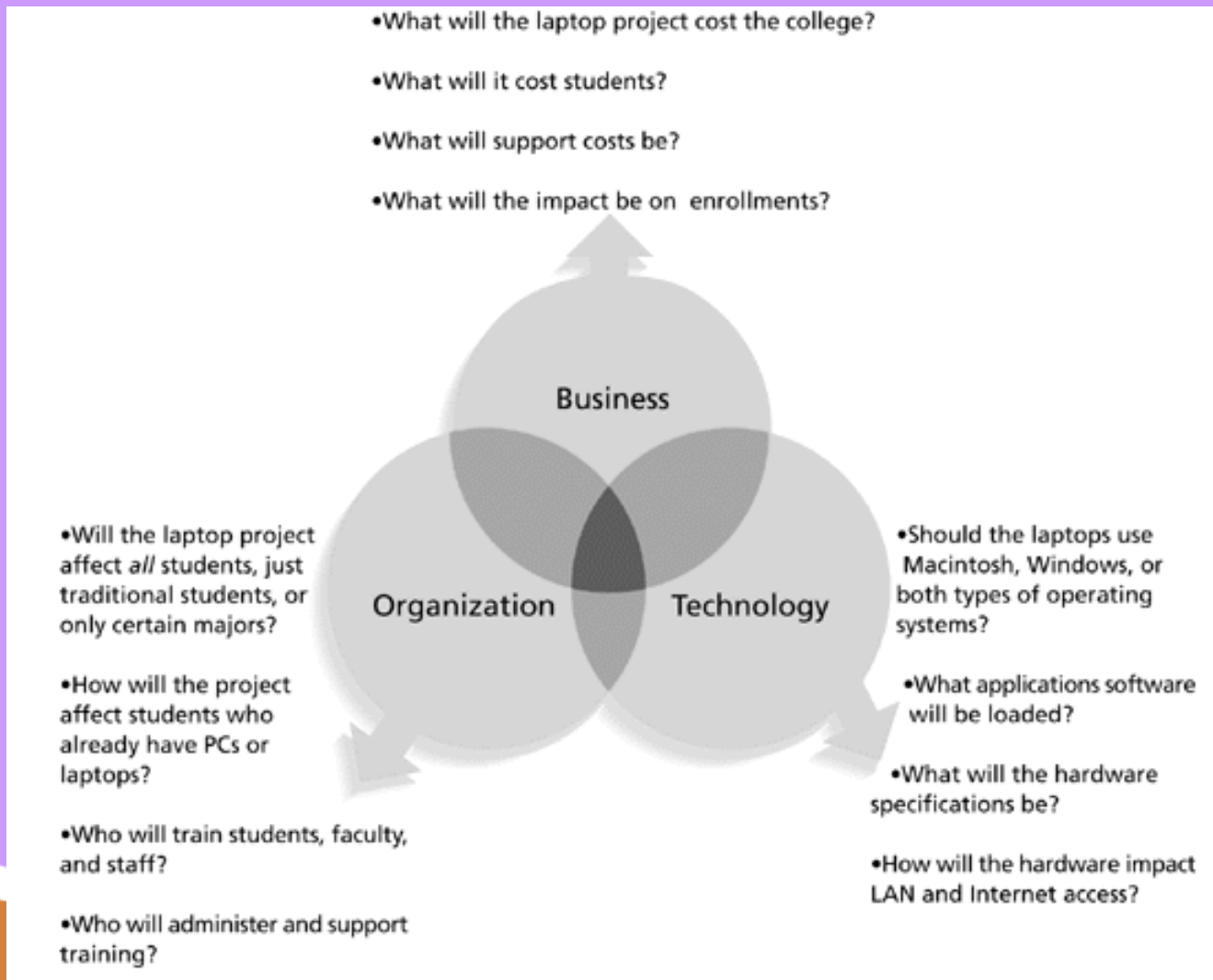
Studi Kasus

Tom Walters, baru saja diangkat sebagai Direktur Teknologi Informasi di sebuah universitas. Selama ini, ia cukup disegani di fakultas tempat ia mengajar.

Universitas tempat Tom bekerja adalah universitas dengan 1500 siswa yang sebagian besar (1000 siswa) terdiri dari siswa kelas malam, karena sudah bekerja. Para instruktur juga sudah memanfaatkan internet dan website untuk mendukung kegiatan perkuliahan, tetapi tidak memberikan program “distance learning”. Demikian pula dengan kampus universitas tsb, sudah memanfaatkan teknologi informasi sebatas komputer dan sistem proyeksi. Tom memiliki ide untuk lebih intensif memanfaatkan teknologi informasi di kampusnya. Dan ia ingin mengawali dengan pengadaan laptop bagi hampir seluruh anggota kampus, melalui proses “leasing”. Ia melakukan perencanaan dengan timnya dan merasa proyek ini merupakan proyek yang luar biasa.

Di Bulan September, Tom melemparkan idenya pada rekan-rekan di kampus, melalui email namun tidak mendapat respon. Hingga akhirnya pada rapat pleno di bulan Februari Tom menyampaikan idenya secara langsung. Namun ia mendapat penolakan dengan berbagai alasan dari berbagai pihak

Tiga kegiatan Model untuk Sistem Manajemen





Studi Kasus-Sudut Pandang Bisnis

Berapa biaya yang akan ditanggung universitas dengan proyek pengadaan laptop?

Berapa biaya yang akan ditanggung siswa?

Dukungan apa yang akan diperoleh?

Apa pengaruhnya pada pendaftaran siswa yang ingin masuk universitas?



Studi Kasus- Sudut Pandang Organisasi

Apakah proyek akan berpengaruh pada semua siswa atau hanya beberapa siswa atau hanya pada beberapa fakultas?

Bagaimana proyek ini akan mempengaruhi mahasiswa yg sudah memiliki PC atau laptop?

Siapa yang akan memberikan training padamahasiswa, staf fakultas dan instruktur?

Siapa yang akan menangani administrasi dan melakukan training?



Studi Kasus - Sudut Pandang Teknologi

Sistem operasi apa yang akan digunakan ?

Aplikasi apa saja yang akan diinstal pada laptop?

Apa spesifikasi dari laptop yang dimaksud?

Bagaimana pengaruhnya terhadap LAN dan akses internet yang sudah ada?



Kerangka Organisasi

“Pemahaman akan organisasi (politis, budaya & orang yg menentang proyek) sangat berpengaruh pada keberhasilan proyek”

Empat jenis kerangka organisasi :

1. Struktural
2. Sumber daya manusia
3. Politis
4. Simbolik



Kerangka Struktural

Kerangka ini menekankan pada struktur organisasi (umum digambarkan dalam bagan organisasi)

Berfokus pada kelompok-kelompok dan tanggung jawabnya

Sangat rasional dan berfokus pada koordinasi dan pengendalian



Kerangka SDM

Kerangka ini berfokus pada keharmonisan antara kebutuhan-kebutuhan organisasi dan kebutuhan-kebutuhan “orangnya”.

Kelemahan kerangka ini adalah rentan terhadap “konflik kepentingan” pribadi atau kelompok



Kerangka Simbolis

Berfokus pada simbol dan makna.

Apa makna dari sebuah peristiwa di dalam organisasi merupakan hal yang lebih penting dibandingkan apa yang benar benar terjadi.

contoh : bagaimana cara seseorang berpakaian?

Biasanya sangat erat kaitannya dengan budaya organisasi tsb



GUNADARMA UNIVERSITY
JAKARTA INDONESIA

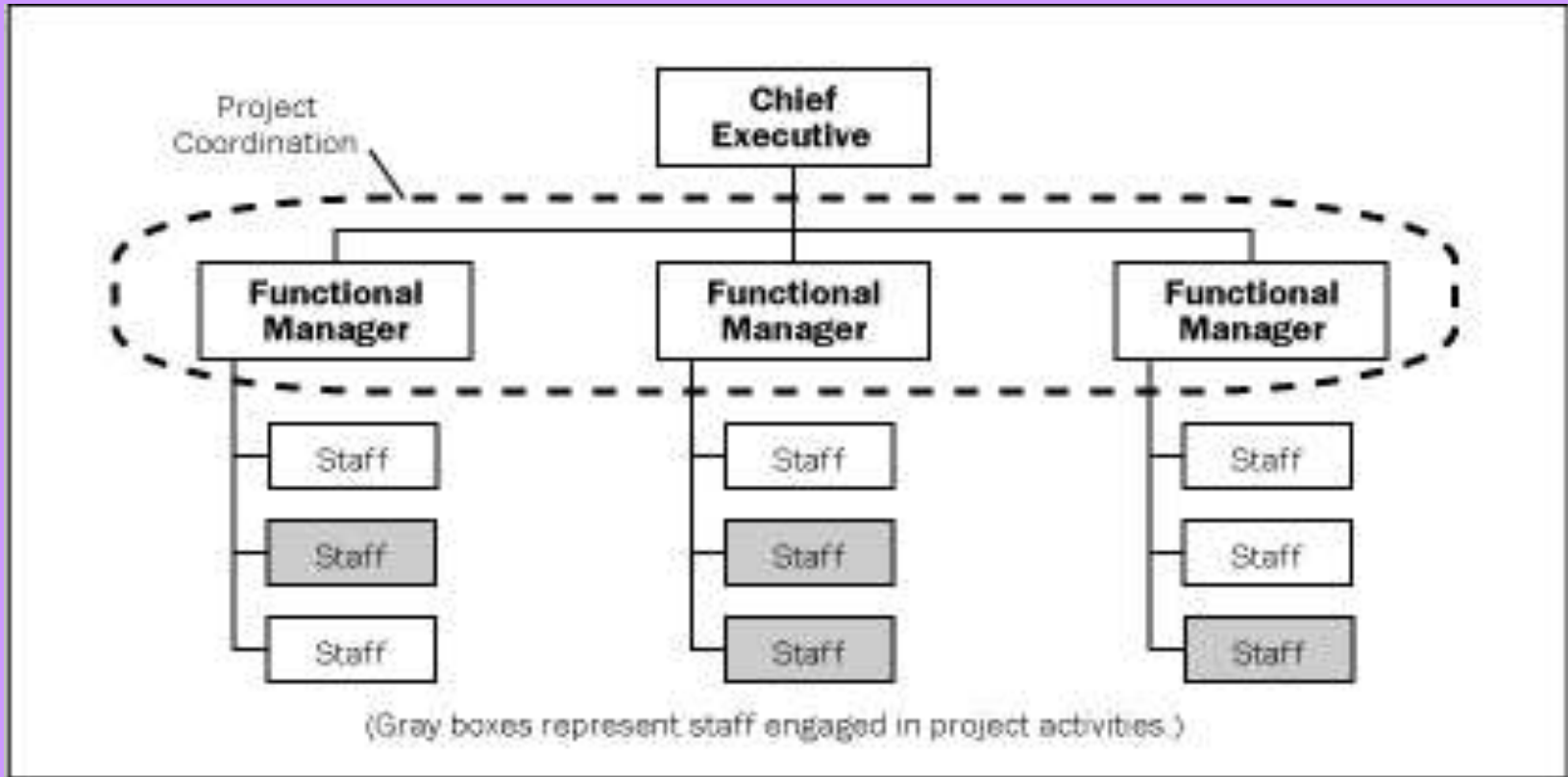
Struktur Organisasi

Struktur organisasi fungsional

Struktur organisasi proyek

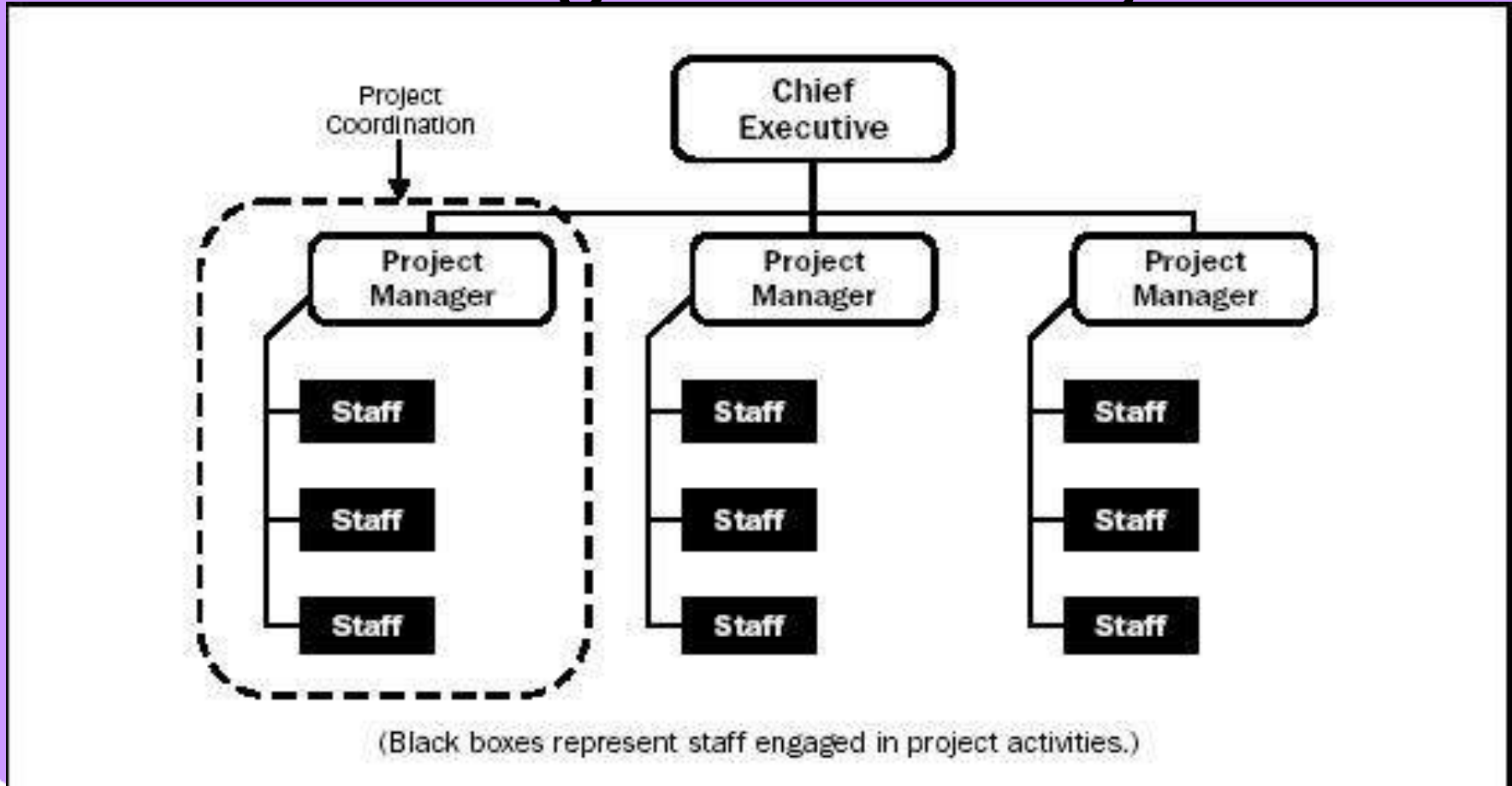
Struktur organisasi matriks

Struktur organisasi fungsional



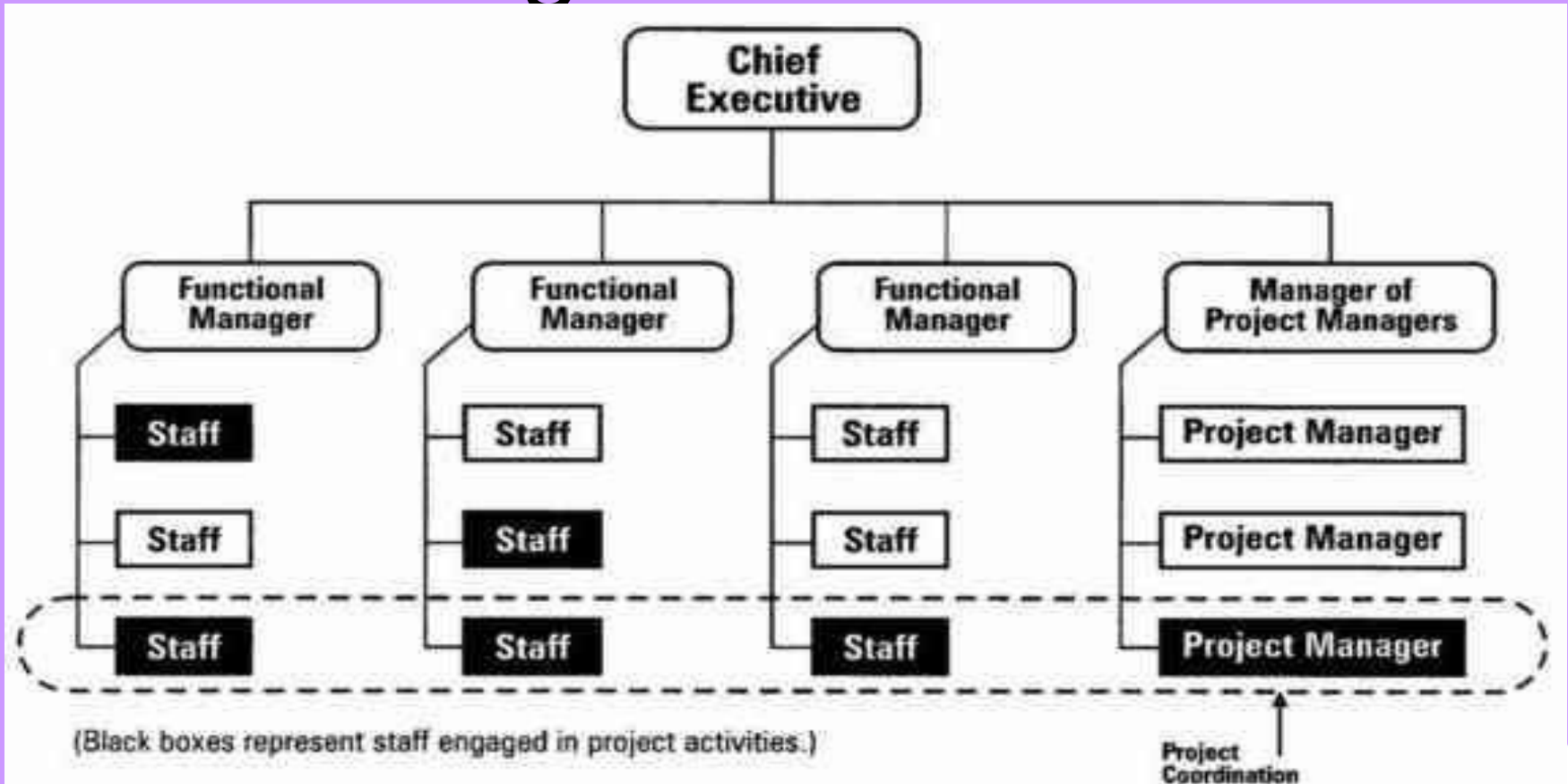
Berbentuk hirarki, manager dari setiap fungsional memiliki staf dengan keahlian khusus seperti bagian rekayasa, manufaktur, IT, SDM, dsb, dan manajer tsb harus memberikan laporan pada CEO

Struktur Organisasi Proyek



Berbentuk hirarki, namun yang memberikan laporan pada CEO adalah manajer program, bukan manajer fungsional

Struktur Organisasi Matriks



Merepresentasi gabungan antara struktur organisasi proyek dan struktur organisasi fungsional. Setiap orang harus memberikan laporan pada manajer fungsional dan satu/lebih manajer proyek. Setiap manajer proyek memiliki staf dengan beraneka keahlian fungsional.

Relasi Struktur Organisasi & Proyek

Organization Structure Project Characteristics	Functional	Matrix			Projectized
		Weak Matrix	Balanced Matrix	Strong Matrix	
Project Manager's Authority	Little or None	Limited	Low to Moderate	Moderate to High	High to Almost Total
Resource Availability	Little or None	Limited	Low to Moderate	Moderate to High	High to Almost Total
Who controls the project budget	Functional Manager	Functional Manager	Mixed	Project Manager	Project Manager
Project Manager's Role	Part-time	Part-time	Full-time	Full-time	Full-time
Project Management Administrative Staff	Part-time	Part-time	Part-time	Full-time	Full-time



Budaya Organisasi

Budaya organisasi adalah asumsi, nilai dan tingkah laku bersama yang menjadi karakteristik fungsi organisasi

Karakteristik budaya organisasi yang menguntungkan proyek adalah organisasi yang memiliki kriteria tinggi terhadap *rasa kepemilikan, kerja sama, kontrol, reward, punya fokus yang mantap dan mengakomodasi perubahan*



Stakeholder Management

“Harus dikelola dengan baik mengingat sebuah organisasi memiliki sumber daya yang terbatas dan sumber daya ini, akan digunakan bersama oleh top management, manajer fungsional dan manajer proyek lainnya”



Stakeholder Management(2)

Komitmen Top Management dibutuhkan karena :

- PM membutuhkan sumber daya yang memadai untuk mendukung proyeknya.
- PM membutuhkan persetujuan top manajemen dalam rangka memenuhi kebutuhan proyek dengan waktu yang terbatas
 - PM harus bisa bekerja sama dengan berbagai orang dari bagian bagian organisasi
 - PM membutuhkan penasihat berkaitan dengan isu kepemimpinan dalam organisasi

Komitmen Organisasi terhadap IT dibutuhkan karena IT mendukung proses bisnis dalam organisasi

Standar Organisasi dibutuhkan karena perlunya guidelines dalam dokumentasi laporan kemajuan proyek terhadap top manajemen ◊ PMO(Project Management Office)



Fase-fase Proyek & *Project Life Cycle*

Project life cycle adalah himpunan fase-fase proyek, yang menghubungkan awal proyek dengan akhir proyek

Project life cycle mendefinisikan pekerjaan yang harus dilakukan dalam tiap fase, mendefinisikan produk yang harus dihasilkan dalam tiap fase, kapan, siapa yang terlibat dan bagaimana pihak manajemen organisasi akan mengendalikan dan menyetujui hasil pekerjaan dalam tiap fase



Fase-fase Proyek & *Project Life Cycle*(2)

Fase-fase dalam tiap proyek/industri **bisa berlainan**, namun secara umum fase proyek terdiri dari :

- concept
- development
- implementation
- close-out/support

Dengan memahami project life cycle, manajer proyek dan organisasi diharapkan dapat mengendalikan proyek dan mengaitkan proyek dengan kegiatan operasional organisasi dengan tepat, dalam rangka menjaga kinerja organisasi

Fase-fase Proyek & *Project Life Cycle*(3)

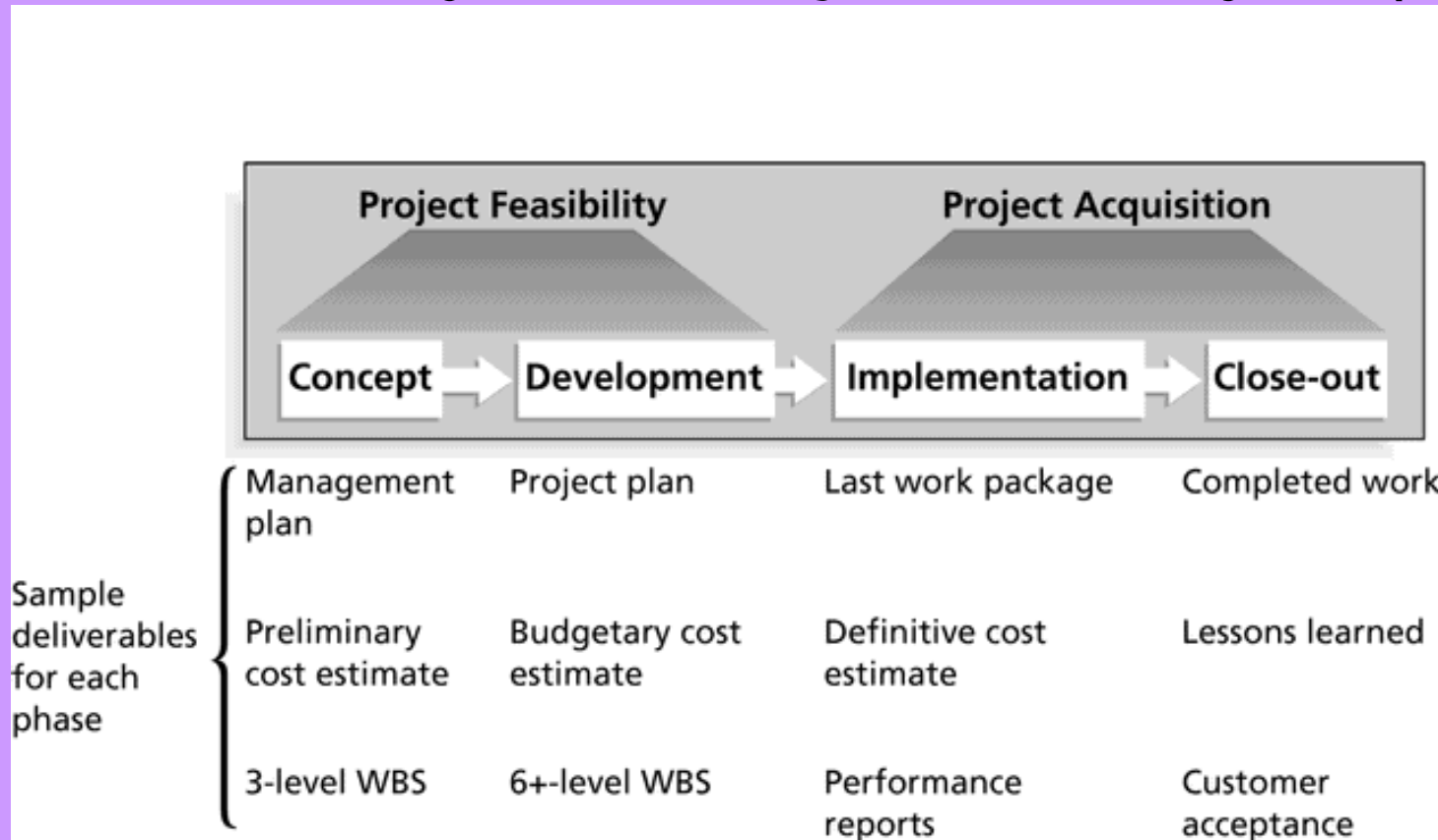


Figure 2-3. Phases of the Project Life Cycle



Karakteristik Project Life Cycle

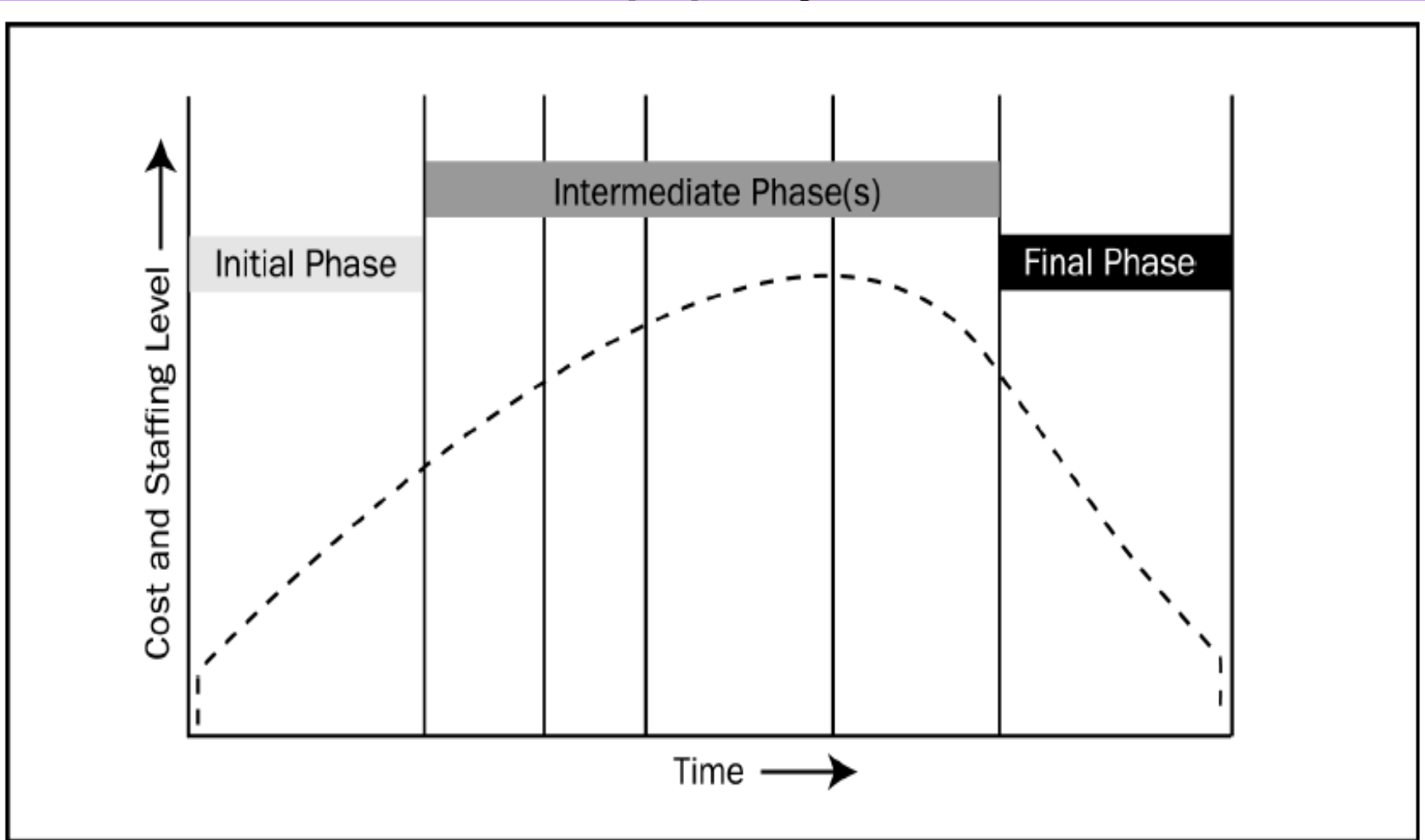
Dilakukan secara **berurutan**

Level biaya dan sumber daya yang dibutuhkan di awal rendah, memuncak dan menurun di akhir proyek

Level ketidakpastian dan resiko paling tinggi di awal proyek

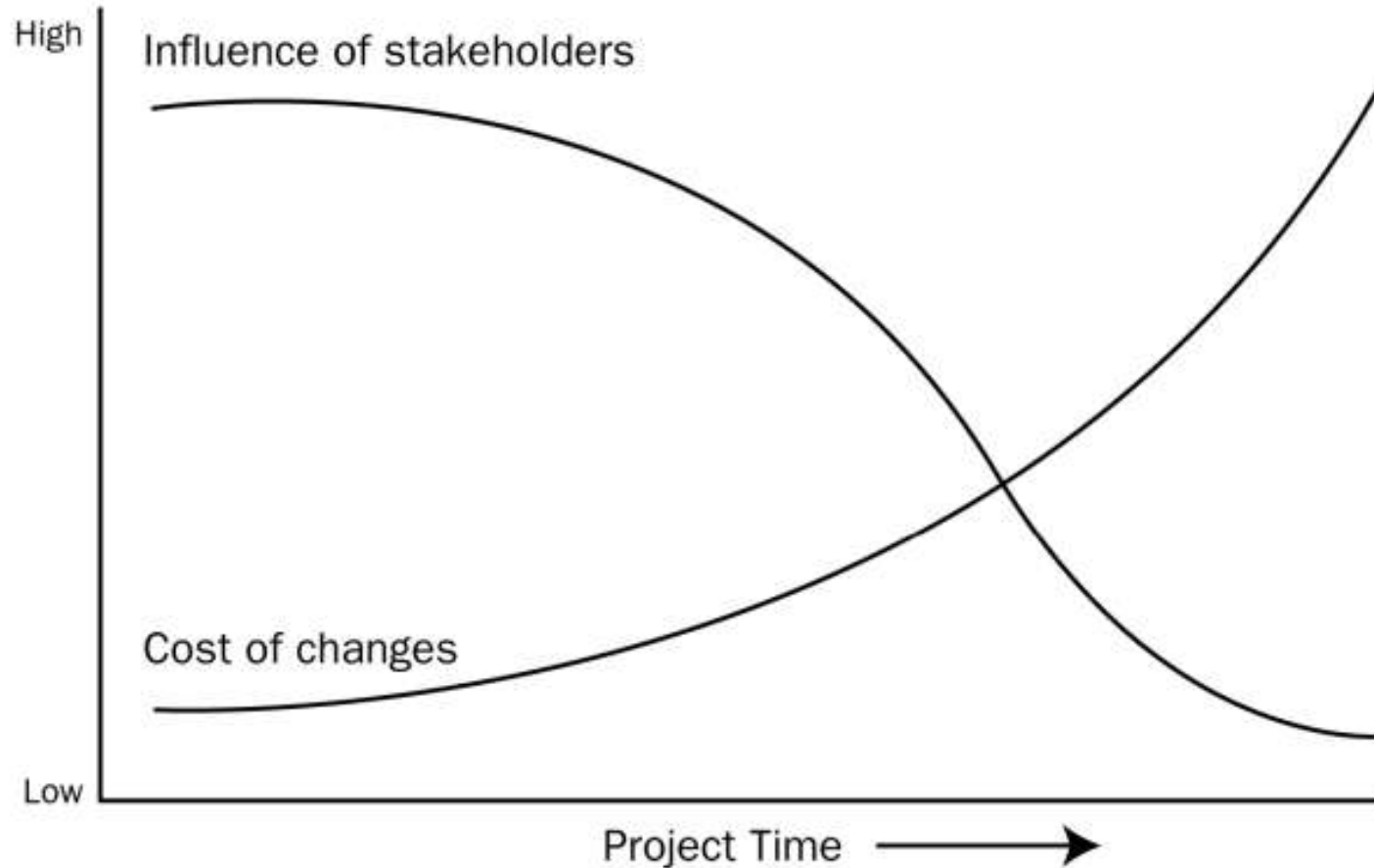
Keterlibatan stakeholder untuk menentukan produk akhir dari proyek paling besar di awal proyek, berkaitan dengan biaya perubahan yang makin meningkat di akhir proyek

Tipikal biaya Proyek dan staf level di seluruh siklus hidup proyek





Pengaruh *Stakeholders* terhadap proyek





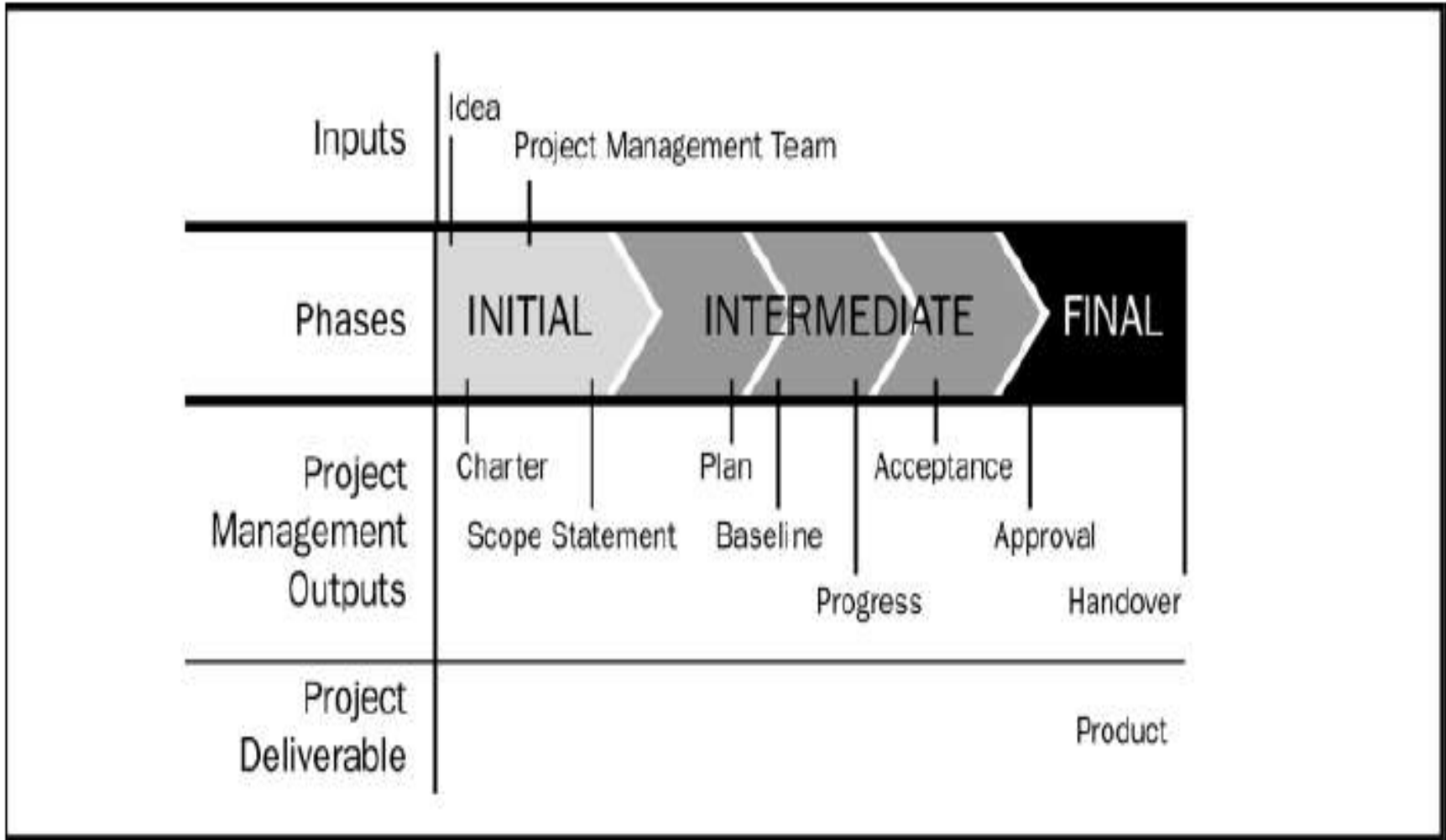
Karakteristik Fase dalam *Project LifeCycle*

Dapat dibagi menjadi sub fase

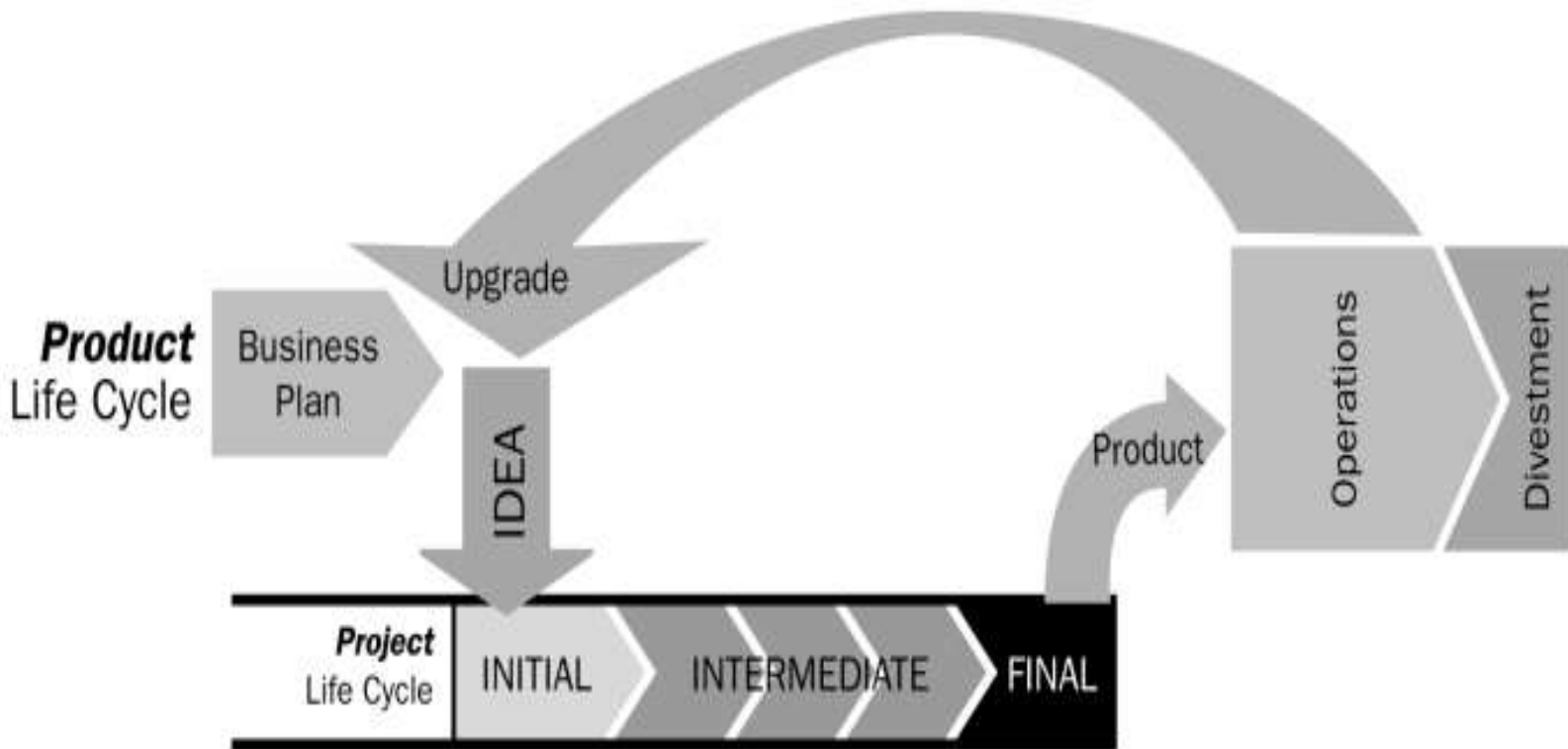
Akhir dari tiap fase disebut *phase exits*, *phase gates* atau *kill points*, ditandai dengan adanya persetujuan dari pihak manajemen organisasi untuk melanjutkan fase berikutnya, dalam rangka menjaga kemajuan proyek dan kesesuaiannya dengan tujuan organisasi



Typical Sequence of Phases in a Project Life Cycle



Project Life Cycle vs Product Life Cycle





Proyek Teknologi Informasi

Proyek IT sangat beraneka ragam berkaitan dengan ukurannya, kompleksitasnya, produk yang dihasilkan, area aplikasi dan sumber daya yang dibutuhkannya

Tim Proyek IT, harus memiliki kemampuan yang beraneka ragam dengan keterampilan yang juga beraneka ragam

Proyek IT harus terus “berjuang” dengan kemajuan teknologi IT yang berkembang dengan pesat \diamond tetap harus ada orang yang ahli di bidang tertentu di bidang IT



Perbandingan Proyek Non IT dan Proyek IT

Proyek IT seringkali dianggap lebih sulit untuk dikelola mengingat :

- Sulit mendefinisikan ruang lingkup sejak awal
- Mempengaruhi proses bisnis organisasi
- Mempengaruhi strategi bisnis organisasi
- Lebih banyak berinteraksi dengan lingkungan proyek itu dikerjakan
- Memiliki resiko lebih tinggi karena perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat



Category	Engineering/ Construction	Information Technology
1. Requirement changes	1. Rapid, unplanned	: Slow incremental
2. Sources of Changes	2. Many times not known	: know, predictable
3. Requirement	3. Explicit	: often ambiguous
4. Uniquenes	4. Higher common	: Low common
5. Resources	5. Stable	: high turn over rates
6. Implementation	6. Often chaos	: structured controlled
7. Testing	7. Define, measurable	: difficult to test all option



GUNADARMA UNIVERSITY
JAKARTA INDONESIA