



PROJECT INTEGRATION MANAGEMENT

WI2022 Manajemen Proyek (Prodi IF)

Sem 1 2024/2025



PENGANTAR (PERENCANAAN, FORECASTING, DAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN)

Konsep Dasar Perencanaan

Brief

Perencanaan adalah **fungsi dasar** dalam **manajemen** yang melibatkan **penetapan tujuan** dan **cara mencapainya**, serta mempersiapkan **tindakan** yang akan diambil

Definisi Perencanaan

"Perencanaan pada dasarnya adalah pemilihan, dan masalah perencanaan muncul ketika ditemukan alternatif jalur tindakan."
(**Billy E. Goetz**)

"Perencanaan adalah proses menetapkan tujuan dan menentukan jalur tindakan yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut."
(**James Stoner**)

"Perencanaan adalah memutuskan di muka apa yang harus dilakukan, bagaimana cara melakukannya, kapan melakukannya, dan siapa yang melakukannya."
(**Koontz dan O'Donnell**)

"Perencanaan adalah pemilihan dan penghubungan fakta serta pembuatan dan penggunaan asumsi mengenai masa depan dalam visualisasi dan formulasi kegiatan yang dianggap perlu untuk mencapai hasil yang diinginkan."
(**George Terry**)

Konsep Dasar Perencanaan

Karakteristik *Planning*

Fungsi Utama

Perencanaan adalah fungsi dasar dan utama dalam manajemen yang menjadi landasan bagi fungsi lainnya

Menyeluruh

Perencanaan diperlukan di semua tingkat manajemen dan departemen perusahaan

Proses Intelektual

Perencanaan melibatkan proses intelektual yang membutuhkan kecerdasan, imajinasi, dan pemikiran kreatif

Penghubung Masa Lalu, Sekarang, dan Masa Depan

Perencanaan selalu untuk masa depan tetapi didasarkan pada pengalaman masa lalu

Berorientasi pada Hasil

Perencanaan dibuat untuk mencapai tujuan yang diinginkan dengan cepat dan ekonomis

Melibatkan Pilihan dan Pengambilan Keputusan

Perencanaan melibatkan pilihan di antara berbagai alternatif dan pengambilan keputusan untuk memilih opsi terbaik

Berorientasi pada Masa Depan

Perencanaan selalu dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan masa depan dan berdasarkan perkiraan

Dirancang untuk Efisiensi

Perencanaan bertujuan untuk mencapai tujuan dengan biaya seminimal mungkin dan memastikan pemanfaatan sumber daya yang optimal

Proses Berkelanjutan

Perencanaan adalah fungsi yang terus-menerus karena lingkungan bisnis yang dinamis

Dasar Pengendalian

Perencanaan dan pengendalian saling terkait, di mana perencanaan mendahului pengendalian dan pengendalian mengikuti perencanaan

Konsep Dasar Perencanaan

Tahapan *Planning*

Penentuan Tujuan

Langkah pertama dalam perencanaan adalah menetapkan tujuan yang jelas untuk seluruh organisasi dan setiap departemen

Analisis SWOT

Menganalisis Kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Ancaman dalam bisnis sebelum membuat rencana

Pengembangan Asumsi Perencanaan

Menetapkan asumsi dan prediksi tentang masa depan sebagai dasar perencanaan, termasuk perkiraan penjualan, biaya, harga, dan produk

Merancang Rencana Alternatif

Menentukan dan mengevaluasi berbagai tindakan alternatif untuk mencapai tujuan

Evaluasi Alternatif

Mengevaluasi alternatif yang tersedia berdasarkan biaya, manfaat, risiko, dll.

Memilih Alternatif Terbaik

Memilih tindakan terbaik dari alternatif yang ada berdasarkan evaluasi

Merumuskan Rencana Turunan

Menyusun rencana turunan untuk mendukung rencana dasar, seperti rencana pengisian staf, operasi, pemeliharaan, dll.

Menetapkan Urutan Aktivitas

Menentukan waktu dan urutan aktivitas setelah merumuskan rencana dasar dan turunan.

Implementasi

Mengkomunikasikan rencana kepada semua pihak terkait dalam organisasi dengan jelas dan tanpa ambiguitas

Tindak Lanjut

Memastikan rencana berjalan dengan baik dan mengganti rencana yang tidak lagi relevan atau operatif.

Konsep Dasar *Decision Making*

Brief

Pengambilan keputusan adalah aspek penting dalam manajemen modern dan merupakan fungsi utama manajemen. Tugas utama seorang manajer adalah membuat keputusan yang bijaksana dan rasional, baik secara sadar maupun tidak sadar. Keputusan sangat penting karena menentukan tindakan manajerial dan organisasi

Definisi Perencanaan

"Keputusan adalah suatu tindakan yang secara sadar dipilih untuk mencapai hasil yang diinginkan."
(Haynes dan Massie)

"Pengambilan keputusan adalah tindakan melaksanakan atau mewujudkan sesuatu."
(Kamus Oxford)

"Pengambilan keputusan adalah proses mengidentifikasi dan memilih tindakan untuk menyelesaikan masalah tertentu."
(James Stoner)

"Pengambilan keputusan melibatkan pemilihan tindakan dari dua atau lebih alternatif yang mungkin untuk mencapai solusi atas masalah yang diberikan."
(Trewartha dan Newport)

Konsep Dasar *Decision Making*

Karakteristik *Decision Making*

Proses Selektif

Pengambilan keputusan melibatkan pemilihan tindakan dari berbagai alternatif untuk memecahkan masalah, dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti sifat organisasi, lingkungan kerja, dan tujuan organisasi.

Aktivitas Mental/Intelektual

Pengambilan keputusan adalah aktivitas mental dan intelektual yang membutuhkan pengetahuan, keterampilan, pengalaman, dan kematangan

Proses Berorientasi Tujuan

Pengambilan keputusan berfokus pada pencapaian tujuan organisasi dengan menyelesaikan masalah secara sistematis dan tepat waktu

Proses Berkelanjutan

Pengambilan keputusan adalah proses berkelanjutan yang berlangsung selama organisasi ada, menyelesaikan masalah yang muncul secara berkelanjutan

Menyeluruh

Proses pengambilan keputusan diperlukan di semua tingkat manajemen, meskipun sifat keputusannya mungkin berbeda pada setiap level

Proses Dinamis

Pengambilan keputusan selalu terkait dengan situasi atau lingkungan dan mempertimbangkan faktor waktu dan kondisi yang ada

Dampak Positif atau Negatif

Tindakan yang diambil dapat berdampak positif atau negatif pada kinerja organisasi, sehingga manajer harus mempertimbangkan dampak positif sebelum membuat keputusan

Aktivitas Memakan Waktu

Pengambilan keputusan memerlukan waktu karena berbagai aspek harus dipertimbangkan dengan cermat sebelum keputusan akhir diambil

Memerlukan Komunikasi Efektif

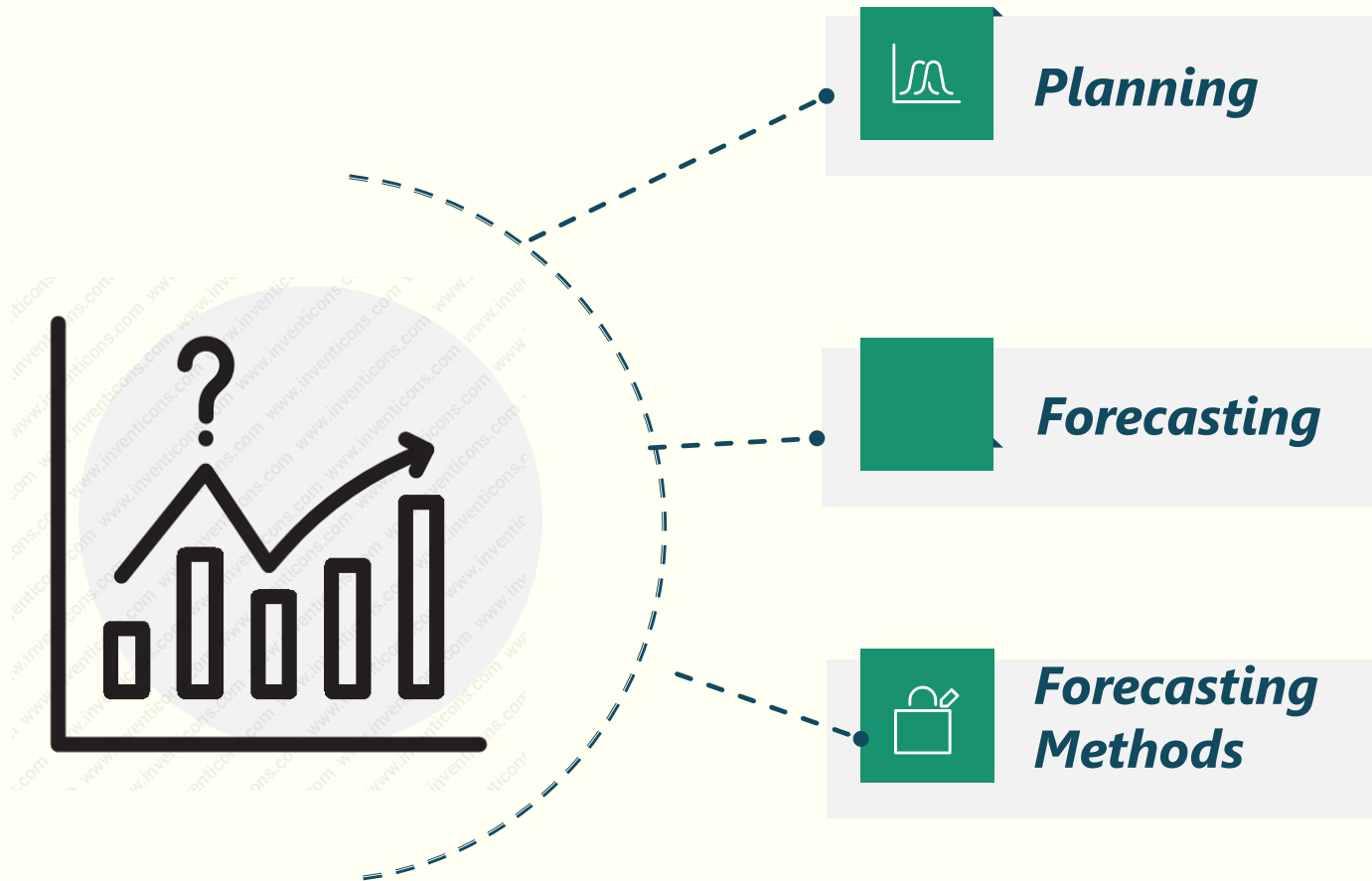
Keputusan yang diambil harus dikomunikasikan kepada semua pihak terkait untuk tindakan tindak lanjut yang sesuai

Konsep Dasar *Decision Making*

Tahapan *Decision Making*



Forecasting



Melibatkan **pengembangan strategi** dan penetapan **tujuan** untuk menentukan langkah terbaik untuk mencapai hasil yang diinginkan berdasarkan hasil **forecast**

Melibatkan **prediksi** kondisi atau hasil di **masa depan** berdasarkan **data** dan **tren** saat ini di bawah berbagai **skenario** perencanaan yang dibuat

- ☐ Metode Kualitatif
- ☐ Metode Kuantitatif



Forecasting



Kualitatif

Forecasting Method			
<i>Jury of Executive Opinion</i>	<i>Delphi's Method</i>	<i>Sales Force Composite</i>	<i>User's Expectation</i>
Para eksekutif dari suatu organisasi membuat estimasi (<i>educated guess</i>). Pendapat mereka digabungkan untuk menghasilkan perkiraan yang dianggap paling akurat.	Panel ahli memberikan pendapat mereka secara anonim melalui beberapa putaran survei. Hasil dari setiap putaran dibagikan kembali kepada panel untuk mencapai konsensus yang lebih akurat tanpa pengaruh langsung antar peserta.	Metode ini mengandalkan masukan dari tenaga penjualan yang paling dekat dengan pasar. Mereka memberikan perkiraan penjualan berdasarkan pengalaman dan interaksi langsung dengan pelanggan. Perkiraan dari seluruh tenaga penjualan kemudian digabungkan untuk menghasilkan proyeksi total.	Pengumpulan informasi langsung dari pelanggan mengenai kebutuhan dan preferensi masa depan mereka, yang kemudian digunakan untuk memperkirakan permintaan atau tren pasar.

Forecasting

Forecasting Method

Kuantitatif

Simple Moving Average

Menghitung rata-rata dari sejumlah data terbaru. Setiap data dalam periode yang dipilih memiliki bobot yang sama.

Weighted Moving Average

Serupa dengan simple moving average, namun memberikan bobot yang berbeda pada data dalam periode yang dipilih. Data terbaru biasanya diberi bobot lebih besar untuk mencerminkan bahwa data tersebut lebih relevan untuk *forecasting* masa depan.

Exponential Smoothing

Memberikan bobot eksponensial menurun pada data historis. Data terbaru diberi bobot lebih besar, dan bobot menurun secara eksponensial untuk data yang lebih lama. Ini membantu menangkap tren terbaru dengan lebih baik.

Regression Model

Metode *forecasting* yang menggunakan analisis statistik untuk menentukan hubungan antara variabel independen (penjelas) dan variabel dependen (yang diprediksi). Model ini menghasilkan persamaan matematis yang dapat digunakan untuk memprediksi nilai masa depan berdasarkan nilai variabel independen.

Moving Average Formula

$$\text{Simple Moving Average} = \frac{(A_1 + A_2 + \dots + A_n)}{n}$$

$$\text{Weightage Moving Average} = (A_1 \times W_1 + A_2 \times W_2 + \dots + A_n \times W_n)$$

$$\text{Exponential Moving Average} = C - P \times \frac{2}{(n + 1)} + P$$

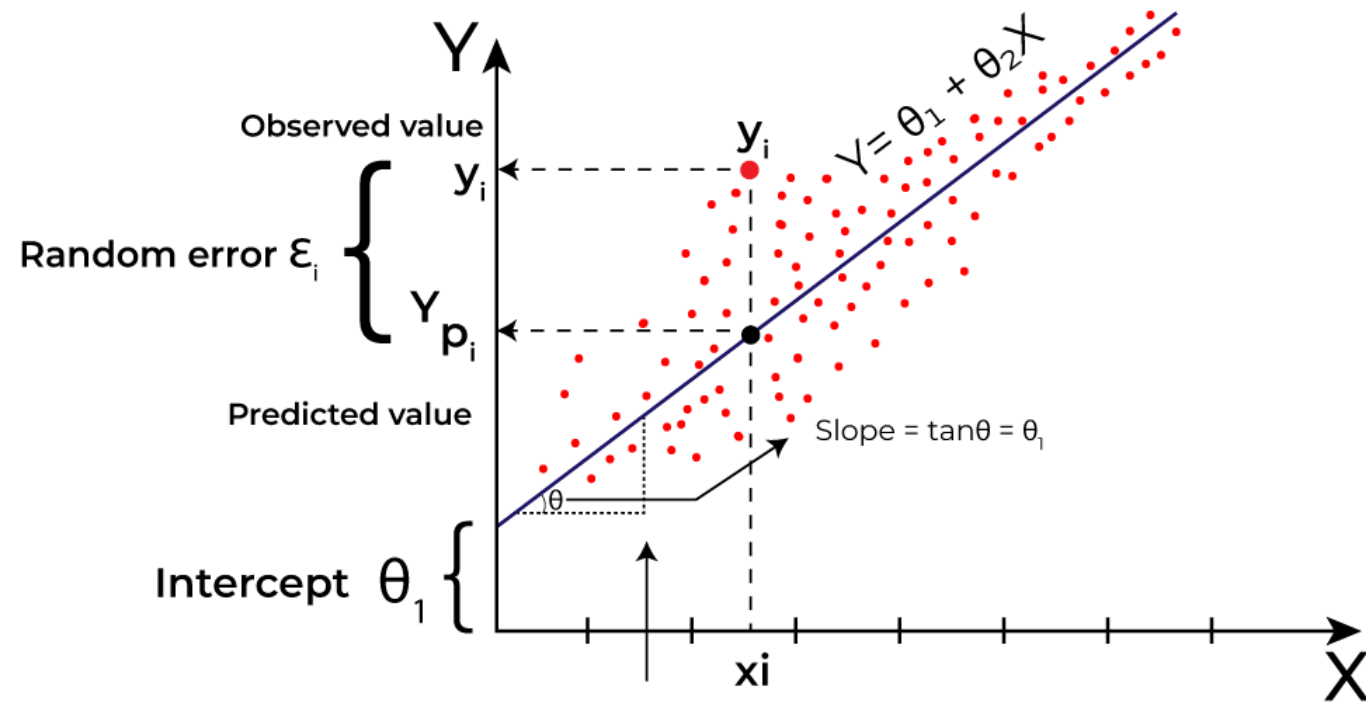


Forecasting

Regression Model



Kuantitatif

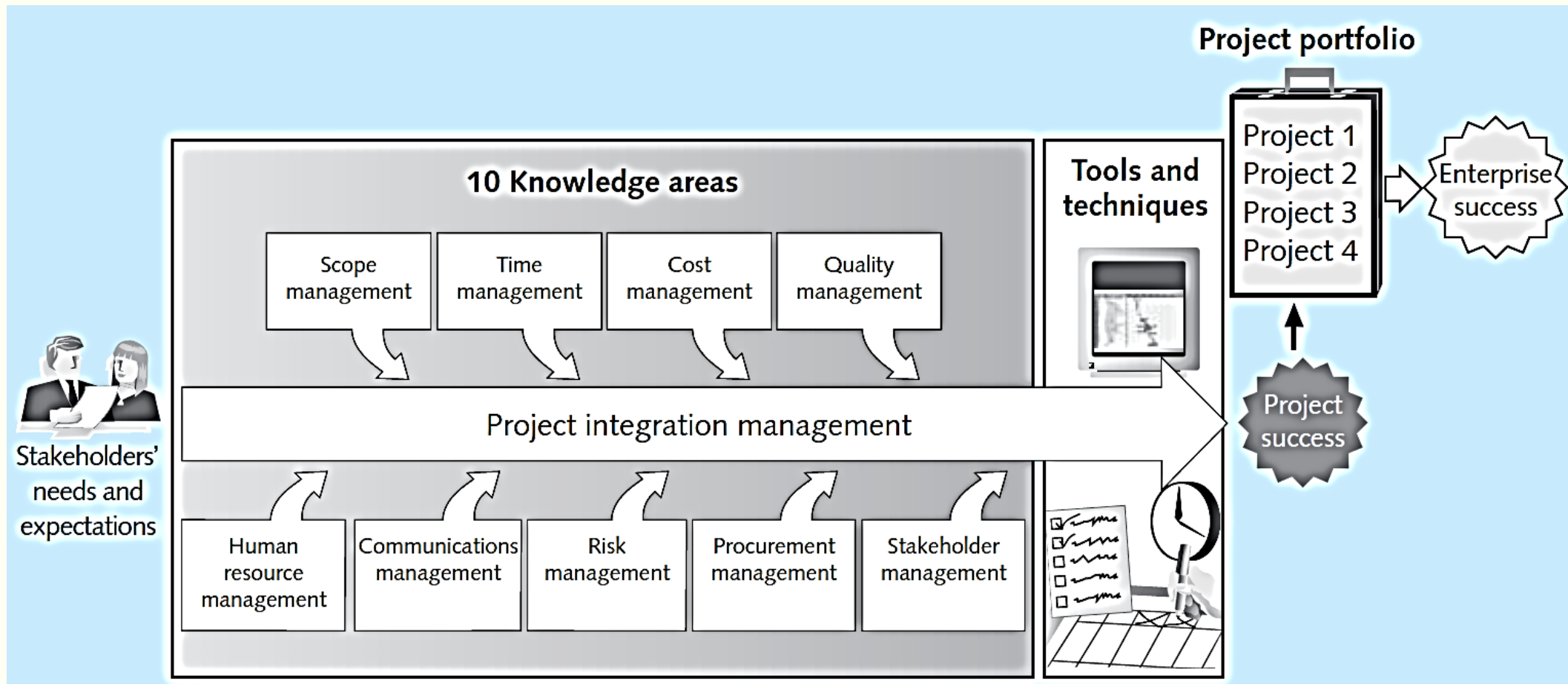


PROJECT INTEGRATION MANAGEMENT

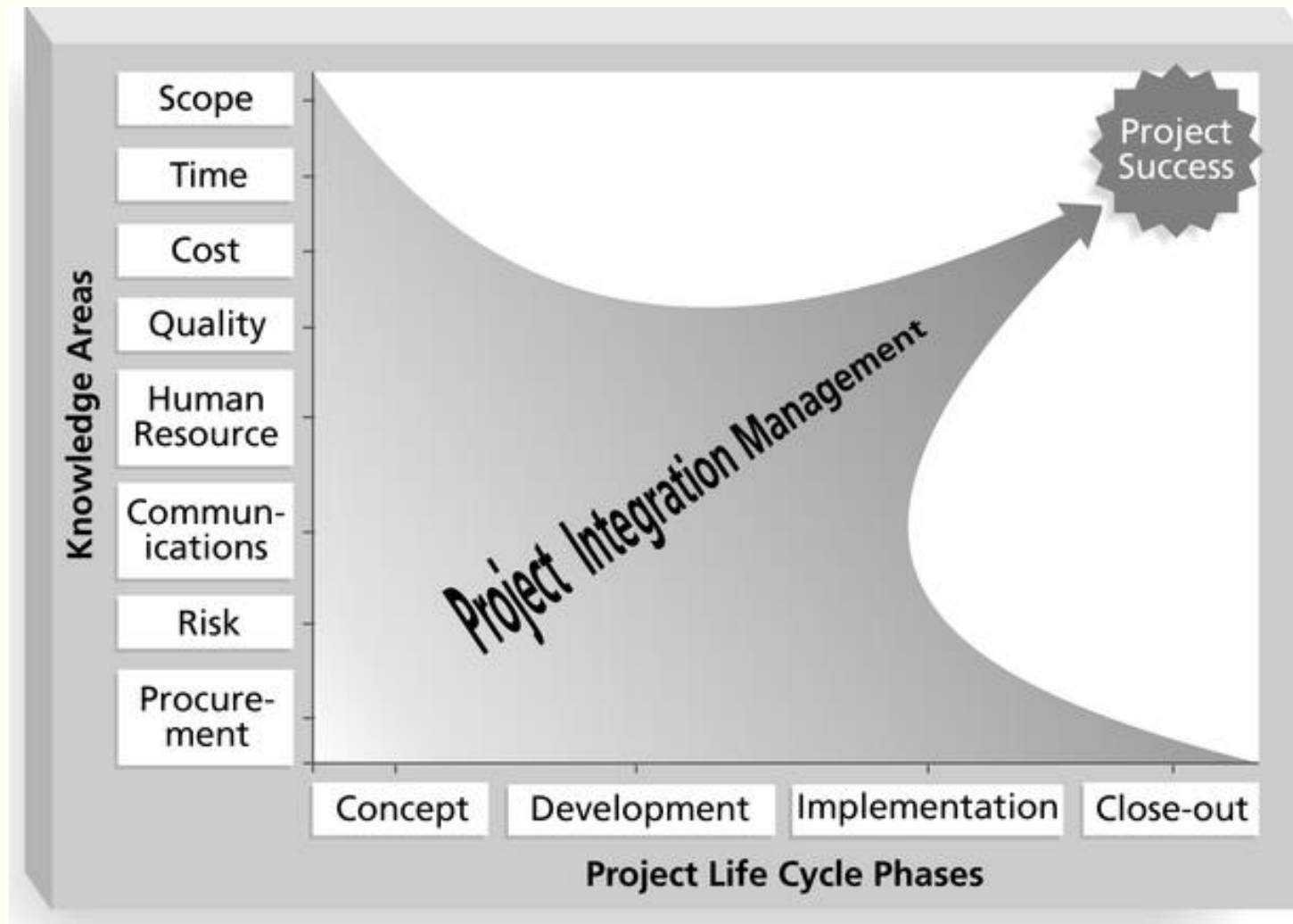
Project Integration Management (PIM)

- Integrasi utk memastikan bahwa seluruh elemen proyek berperan bersama-sama pada saat yg tepat utk mencapai keberhasilan proyek
- Interface management merupakan bagian dari project integration management utk mengidentifikasi dan mengelola poin-poin interaksi antar berbagai elemen proyek
- Membangun & memelihara komunikasi yg baik dan hubungan lintas organisasi/stakeholder berperan penting dalam keberhasilan proyek
- Mencakup koordinasi seluruh project management knowledge area lainnya pada seluruh project life cycle

Project Management Framework



Framework



Project Success

- Proyek memenuhi tujuan scope, time, dan cost
- Proyek memuaskan pelanggan/sponsor
 - Hasil proyek memenuhi tujuan utamanya
 - Memenuhi sejumlah ukuran moneter (terkait uang)
 - Memberikan Return on Investment (ROI) yang baik
 - Membuat sponsor senang
 - dll

Proses Utama Project Integration Management

1. **Mengembangkan project charter** melibatkan kerja sama dengan stakeholder untuk membuat dokumen yang secara resmi mengesahkan proyek — project charter.
2. **Mengembangkan project management plan** melibatkan koordinasi semua upaya perencanaan untuk membuat dokumen yang konsisten dan koheren — project management plan.
3. **Mengarahkan dan mengelola pekerjaan proyek** melibatkan pelaksanaan project management plan dengan melakukan kegiatan yang termasuk di dalamnya. Keluaran dari proses ini adalah deliverables, informasi kinerja kerja, permintaan perubahan, pembaruan project management plan, dan pembaruan dokumen proyek.
4. **Memantau dan mengendalikan pekerjaan proyek** melibatkan kegiatan pengawasan untuk memenuhi tujuan kinerja proyek. Keluaran dari proses ini adalah permintaan perubahan, pembaruan project management plan, dan pembaruan dokumen proyek.
5. **Melakukan kontrol perubahan terintegrasi** melibatkan identifikasi, evaluasi, dan pengelolaan perubahan sepanjang siklus hidup proyek. Keluaran dari proses ini mencakup pembaruan status permintaan perubahan, pembaruan project management plan, dan pembaruan dokumen proyek.
6. **Menutup proyek atau fase** melibatkan penyelesaian semua kegiatan untuk menutup proyek atau fase secara resmi. Keluaran dari proses ini termasuk produk akhir, layanan, atau hasil transisi dan pembaruan aset proses organisasi.

Project Integration Management

Initiating

Process: **Develop project charter**

Output: Project charter

Planning

Process: **Develop project management plan**

Output: Project management plan

Executing

Process: **Direct and manage project work**

Outputs: Deliverables, work performance data, change requests,
project management plan updates, project documents
updates

Monitoring and Controlling

Process: **Monitor and control project work**

Outputs: Change requests, project management plan updates,
project documents updates

Process: **Perform integrated change control**

Outputs: Approved change requests, change log, project management
plan updates, project documents updates

Closing

Process: **Close project or phase**

Outputs: Final product, service, or result transition;
organizational process assets updates

Project Start

Project Finish

Project Integration Management

Strategic Planning

- Perencanaan strategis melibatkan penentuan tujuan jangka panjang dengan:
 - Menganalisis **strengths** (kekuatan) dan **weaknesses** (kelemahan) organisasi, mempelajari **opportunities** (peluang) dan **threats** (ancaman) di lingkungan bisnis,
 - memprediksi tren masa depan, dan
 - memproyeksikan kebutuhan akan produk dan layanan baru.
- Perencanaan strategis memberikan informasi penting untuk membantu organisasi **mengidentifikasi** dan kemudian **memilih** proyek potensial.

Analisis SWOT

- Misalnya, kelompok yang terdiri dari empat orang yang ingin memulai bisnis baru di industri film dapat melakukan analisis SWOT untuk membantu mengidentifikasi proyek potensial.

Kekuatan:

- Sebagai profesional yang berpengalaman, kami memiliki banyak kontak di industri film.
- Dua dari kami memiliki keterampilan penjualan dan interpersonal yang kuat.
- Dua dari kami memiliki keterampilan teknis yang kuat dan akrab dengan beberapa perangkat lunak pembuatan film.
- Kami semua memiliki sampel proyek yang sudah selesai yang mengesankan

Kelemahan:

- Tak satu pun dari kita memiliki pengalaman akuntansi atau keuangan.
- Kami tidak memiliki strategi pemasaran yang jelas untuk produk dan layanan.
- Kami memiliki sedikit uang untuk diinvestasikan dalam proyek-proyek baru.
- Kami tidak memiliki situs web perusahaan dan penggunaan teknologi yang terbatas untuk menjalankan bisnis.

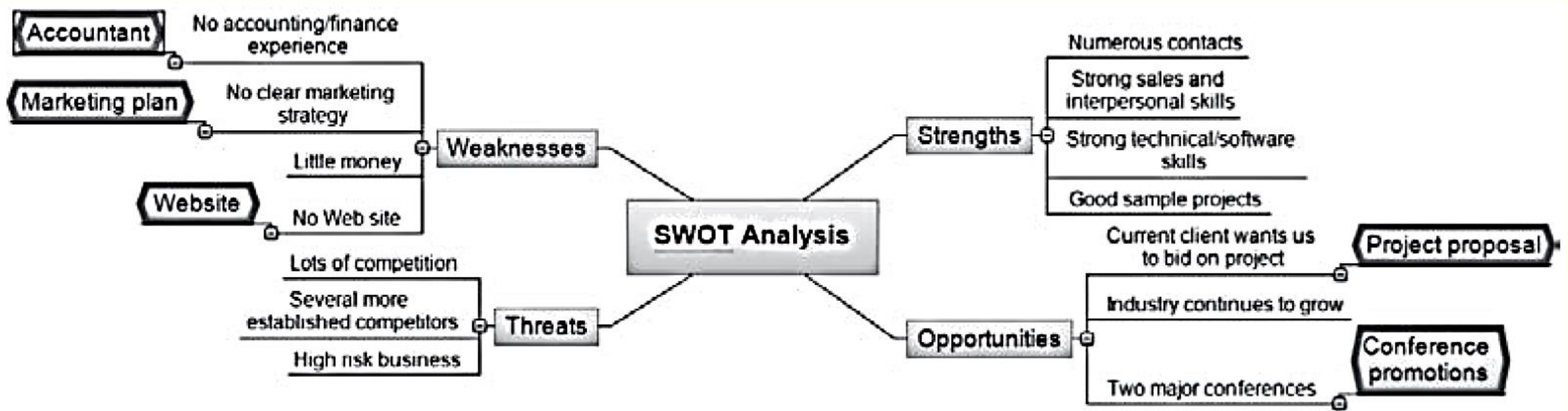
Peluang:

- Seorang klien potensial telah menyebutkan proyek besar yang dia ingin kami tawarkan. Industri perfilman terus berkembang.
- Ada dua konferensi besar tahun ini di mana kami dapat mempromosikan perusahaan kami

Ancaman:

- Individu atau perusahaan lain dapat memberikan layanan yang kami bisa.
- Pelanggan mungkin lebih suka bekerja dengan individu dan organisasi yang lebih mapan.
- Ada risiko tinggi dalam bisnis film.

Penggunaan Mind Map untuk Analisis SWOT



Solusi berdasarkan Analisis SWOT

- Berdasarkan analisis SWOT mereka, keempat pengusaha tersebut menguraikan proyek-proyek potensial sebagai berikut:
 - Cari akuntan atau firma eksternal untuk membantu menjalankan bisnis.
 - Tugaskan seseorang untuk mengembangkan situs web perusahaan, dengan fokus pada pengalaman mereka dan proyek masa lalu.
 - Kembangkan rencana pemasaran.
 - Kembangkan proposal yang kuat untuk mendapatkan proyek besar yang diharapkan oleh klien potensial.
 - Rencanakan untuk mempromosikan perusahaan di dua konferensi besar tahun ini.

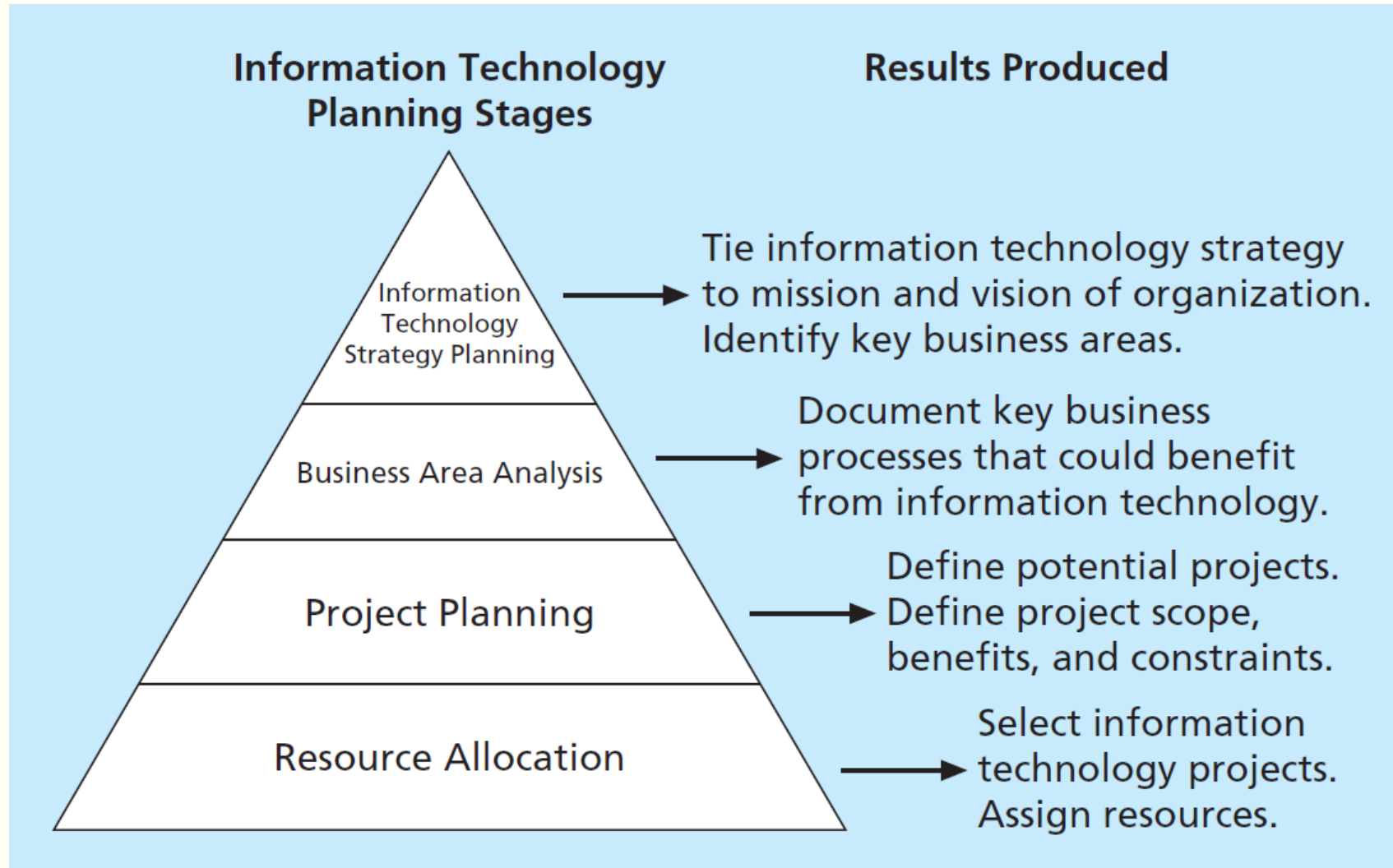
Mengidentifikasi Proyek Potensial

- Mengidentifikasi proyek potensial, menggunakan metode realistis untuk memilih proyek mana yang akan dikerjakan, dan kemudian meresmikan inisiasinya dengan mengeluarkan semacam piagam proyek.
- Untuk pemilihan proyek
 - Gunakan analisis SWOT
 - Gunakan proses rinci untuk pemilihan proyek

Mengidentifikasi Proyek Potensial

- Proses Terperinci
 - Mulai dari atas hierarki, komite pengarah mengembangkan **rencana strategis TI** yang terkait dengan rencana strategis organisasi secara keseluruhan.
 - Sangat penting untuk memiliki manajer dari luar departemen TI yang membantu dalam mengembangkan rencana strategis TI, karena mereka dapat membantu personel TI memahami strategi organisasi dan mengidentifikasi area bisnis yang mendukungnya.
 - Hasil: daftar tujuan strategis TI yang terdefinisi dengan baik.
 - **Lakukan analisis area bisnis.**
 - Menguraikan proses bisnis yang penting untuk mencapai tujuan strategis dan membantu menentukan proses mana yang paling diuntungkan dari TI.
 - Mulai menentukan **ruang lingkup, manfaat, dan kendala** proyek TI potensial.
 - **Pilih proyek** untuk dikerjakan dan **tetapkan sumber daya** untuk mengerjakannya.

Proses Perencanaan untuk Memilih Proyek TI



Align IT with Business Strategy

- Rencana strategis organisasi harus memandu proses pemilihan proyek TI.
 - Tata kelola TI membantu organisasi memaksimalkan investasi mereka dalam TI dan mengatasi risiko dan peluang terkait TI.
- Organisasi harus mengembangkan strategi penggunaan TI untuk menentukan bagaimana hal itu akan mendukung tujuan organisasi.
 - Strategi TI ini harus sejalan dengan rencana strategis organisasi.
 - Mendukung tujuan bisnis yang eksplisit adalah alasan utama yang diacu mengapa organisasi berinvestasi dalam proyek TI.

Align IT with Business Strategy

- Organisasi harus mengembangkan strategi penggunaan TI untuk menentukan bagaimana hal itu akan mendukung tujuan organisasi. (lanjutan) ...
 - Kriteria utama untuk berinvestasi dalam proyek TI termasuk mendukung tujuan bisnis implisit dan memberikan insentif keuangan, seperti tingkat pengembalian internal/**internal rate of return** (IRR) yang baik atau nilai sekarang bersih/**net present value** (NPV)
 - Berencana untuk mempertahankan atau meningkatkan anggaran TI
 - Investasi dalam teknologi inti, seperti infrastruktur, jaringan, dan penyimpanan, menerima alokasi anggaran terbesar.
 - Belanjakan lebih banyak untuk teknologi canggih, seperti seluler, sosial, manajemen hubungan pelanggan/customer relationship management (CRM), dan otomatisasi pemasaran.
 - Fokus proyek TI baru terus menjadi pertumbuhan pendapatan, tujuan strategis dari banyak organisasi.

METODA-METODA PEMILIHAN PROYEK

Metoda-metoda pemilihan Proyek

- Memilih proyek bukan ilmu eksak, namun sebagai bagian penting dari project management
- Memilih proyek dilakukan dgn satu atau kombinasi dari teknik-teknik:
 1. Fokus pada *broad organizational needs*
 2. Pengelompokan proyek teknologi informasi
 3. Penggunaan *net present value* atau *financial analysis* lainnya
 4. Penggunaan *weighted scoring model*
 5. Implementasi *balance scorecard*

1. Fokus pada Broad Organizational Needs

- Proyek yg ditujukan utk kepentingan organisasi secara luas
 - Contoh: peningkatan keselamatan, moral, komunikasi yg lebih baik, layanan customer
- Top manajer harus fokus utk mempertemukan berbagai kebutuhan organisasi ketika menentukan proyek yg akan dikerjakan, kapan dikerjakannya
- Metode utk memilih proyek: menentukan apakah dapat mencapai 3 kriteria penting:
 - Kebutuhan (*need*), pendanaan (*funding*), dan kemauan (*will*)

2. Pengelompokan Proyek Teknologi Informasi

- Berdasarkan adanya dorongan kebutuhan proyek, waktu atau skala prioritas:
- Adanya dorongan kebutuhan proyek
 - **Problems:** karena adanya situasi yg tdk diharapkan yg dapat mengganggu pencapaian tujuan (bisnis) organisasi
 - **Opportunities:** adanya peluang utk meningkatkan / mengembangkan organisasi
 - **Directives:** requirement baru yg diminta oleh manajemen, pemerintah, atau karena pengaruh luar (regulasi)
- Berdasarkan waktu
 - Berapa lama waktu penyelesaian
 - Jika terlambat maka tidak ada gunanya proyek dilakukan
- Berdasarkan prioritas keseluruhan
 - Prioritas tinggi (High), menengah (medium) atau rendah (low)

3. Analisa Keuangan (Financial Analysis)

- Banyak organisasi memerlukan business case yang disetujui sebelum mengejar proyek, dan proyeksi keuangan merupakan komponen penting dari business case.
- Tiga metode utama untuk memproyeksikan nilai keuangan proyek meliputi analisis **net present value**, **return on investment**, dan **payback analysis** (analisis pengembalian modal).
- Karena manajer proyek sering berurusan dengan eksekutif bisnis, mereka harus memahami bagaimana berbicara bahasa bisnis.

Net Present Value (NPV) Analysis

- Nilai rupiah 5 tahun lalu berbeda dengan sekarang
- Metode NPV: menghitung keuntungan/kerugian bersih dari nilai uang dari suatu proyek dgn menghitung nilai dari semua cash inflow dan outflow mendatang yg diharapkan terhadap nilai sekarang
- Jika NPV positif artinya hasil dari proyek melebihi biaya modal
 - Preferensi adalah nilai NPV yang lebih tinggi
- Perhitungan NPV menggunakan nilai discount (discount rate)
 - Nilai diskon adalah nilai bunga (interest rate) untuk menghitung discount cash flow
 - Nilai ini memperhitungkan nilai uang saat ini, tapi juga resiko atau ketidakpastian dimasa depan
 - Makin tinggi ketidakpastian, maka discount rate makin tinggi
 - Disebut juga capitalization rate atau opportunity cost of capital

Rumus NPV

- $NPV = \sum_{t=0..n} \frac{A_t}{(1+r)^t}$
 - t adalah tahun untuk cash flow
 - n adalah tahun terakhir untuk cash flow
 - A adalah jumlah cash flow tiap tahun
 - r adalah discount rate

Contoh Perhitungan NPV

	A	B	C	D	E	F	G
1	Diskon	10%					
2	Tahun	0	1	2	3	4	
3	PROJECT 1	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Total
4	Keuntungan	0	2,000	3,000	4,000	5,000	14,000
5	Biaya	5,000	1,000	1,000	1,000	1,000	9,000
6	Cash flow	-5,000	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
7							NPV
8		-5000	909.091	1652.89	2253.94	2732.05	2547.982
9		$=B6/(1+\$B\$1)^{B2}$					$=SUM(B8:F8)$
10							
11	NPV dari excel =	2,548					
12		$=B6+NPV(B1,C6:F6)$					

Contoh soal

- Proyek mana yang akan diambil berdasarkan cash flow berikut?

Diskon	10%					
Tahun						
PROJECT 1	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Total
Keuntungan	0	2,000	3,000	4,000	5,000	?
Biaya	5,000	1,000	1,000	1,000	1,000	?
Cash flow	?	?	?	?	?	?
PROJECT 2	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Total
Keuntungan	1000	2,000	4,000	4,000	4,000	?
Biaya	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	?
Cash flow	?	?	?	?	?	?
NPV Proyek 1	?					
NPV Proyek 2	?					

Jawaban: Proyek 2!

Diskon	10%					
Tahun						
PROJECT 1	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Total
Keuntungan	0	2,000	3,000	4,000	5,000	?
Biaya	5,000	1,000	1,000	1,000	1,000	?
Cash flow	?	?	?	?	?	?
PROJECT 2	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Total
Keuntungan	1000	2,000	4,000	4,000	4,000	?
Biaya	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	?
Cash flow	?	?	?	?	?	?
NPV Proyek 1	?					
NPV Proyek 2	?					

Nilai NPV	Deskripsi	Interpretasi
$NPV > 0$	investasi yang dilakukan memberikan manfaat bagi perusahaan	proyek perlu dilakukan
$NPV < 0$	investasi yang dilakukan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan	proyek sebaiknya ditolak
$NPV = 0$	investasi yang dilakukan tidak mengakibatkan perusahaan untung ataupun merugi	<ul style="list-style-type: none">• Kalau proyek dilaksanakan atau tidak dilaksanakan tidak berpengaruh pada keuangan perusahaan.• Keputusan harus ditetapkan dengan menggunakan kriteria lain misalnya dampak investasi terhadap perusahaan.

Return on Investment (ROI)

- Prosentase hasil pengurangan biaya proyek dari keuntungan, dibagi dengan biaya

$$\text{ROI} = \frac{\text{total discounted benefits} - \text{total discounted costs}}{\text{total discounted costs}}$$

- Dinyatakan dalam prosentase
 - Makin tinggi ROI maka akan makin baik
- Banyak perusahaan dapat menetapkan Required Rate of Return atau minimum ROI yang dapat diterima

Perhitungan ROI

	A	B	C	D	E	F	G
1	Diskon	10%					
2	Tahun	0	1	2	3	4	
3	PROJECT 1	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Total
4	Keuntungan	0	2,000	3,000	4,000	5,000	14,000
5	Biaya	5,000	1,000	1,000	1,000	1,000	9,000
6	Cash flow	-5,000	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
7							
8	Keuntungan (Discounted)	0	1818.18	2479.34	3005.26	3415.07	10717.85
9	Biaya (discounted)	5000	909.091	826.446	751.315	683.013	8169.865
10	cashflow	-5000	909.091	1652.89	2253.94	2732.05	2547.982
11							
12							
13	ROI	$=(G8-G9)/G9$					
14		$=(10717.85-8169.865)/8169.865$					
15		31%					

Payback Analysis

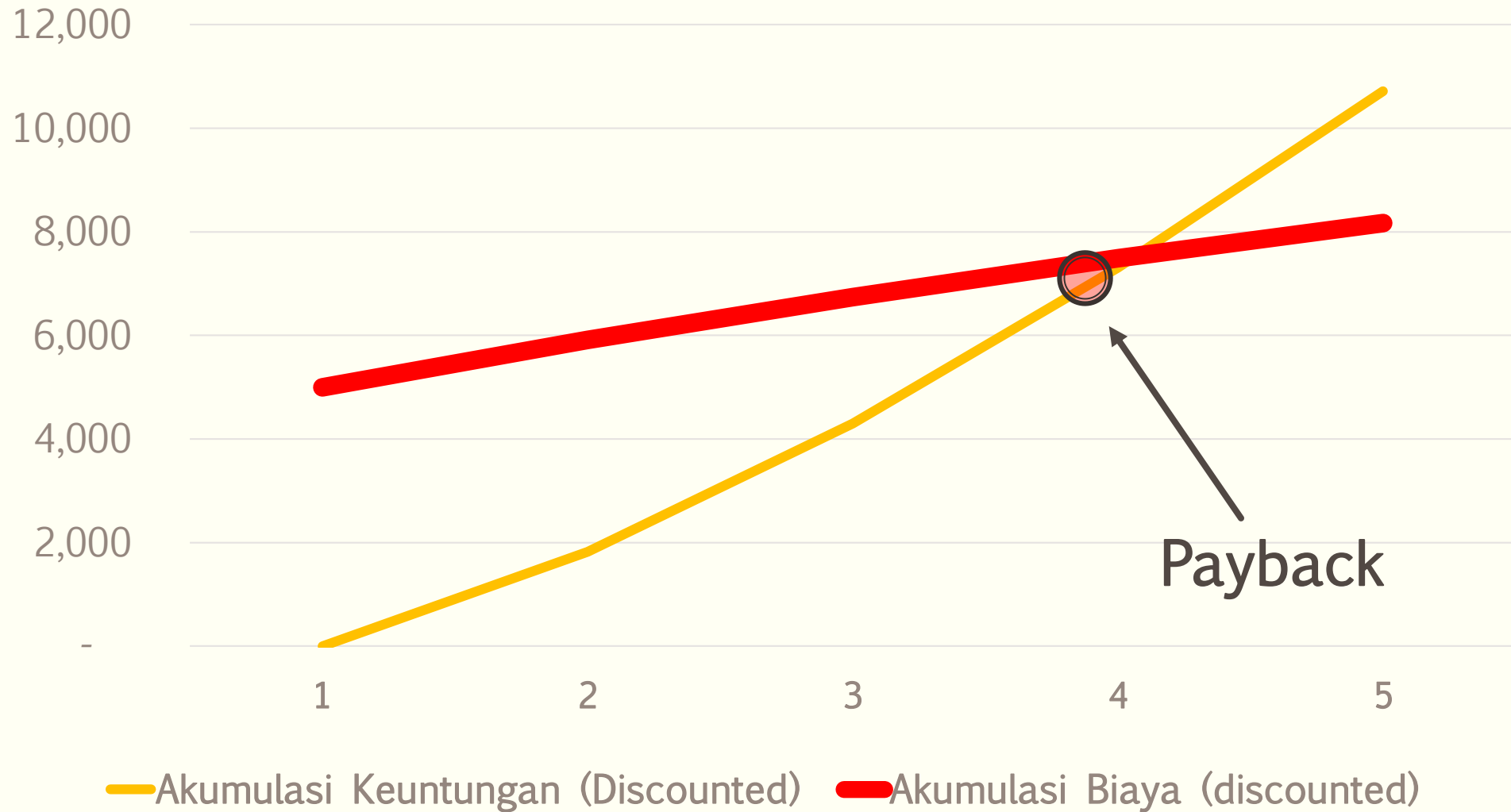
- Payback period merupakan lama waktu pengembalian total nilai investasi
- Payback analysis menentukan berapa lama kehilangan waktu sebelum mencapai benefit yang melebihi biaya
- Payback terjadi setelah keuntungan kumulatif bersih sama dengan biaya kumulatif bersih atau jika keuntungan kumulatif bersih dikurangi biaya sama dengan nol (0)

Payback di tahun 4

	A	B	C	D	E	F	G
1	Diskon	10%					
2	Tahun	0	1	2	3	4	
3	PROJECT 1	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Total
4	Keuntungan	0	2,000	3,000	4,000	5,000	14,000
5	Biaya	5,000	1,000	1,000	1,000	1,000	9,000
6	Cash flow	-5,000	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
7							
8	Keuntungan (Discounted)	0	1,818	2,479	3,005	3,415	10,718
9	Biaya (discounted)	5000	909	826	751	683	8,170
10	cashflow	-5000	909	1,653	2,254	2,732	2,548
11							
12	Akumulasi Keuntungan (Discounted)	-	1,818	4,298	7,303	10,718	
13	Akumulasi Biaya (discounted)	5,000	5,909	6,736	7,487	8,170	
14							
15	ROI	$= (G8 - G9) / G9$					
16		$= (10717.85 - 8169.865) / 8169.865$					
17		31%					

Payback pada tahun 4

Payback



Contoh dari Proyek Intranet Site

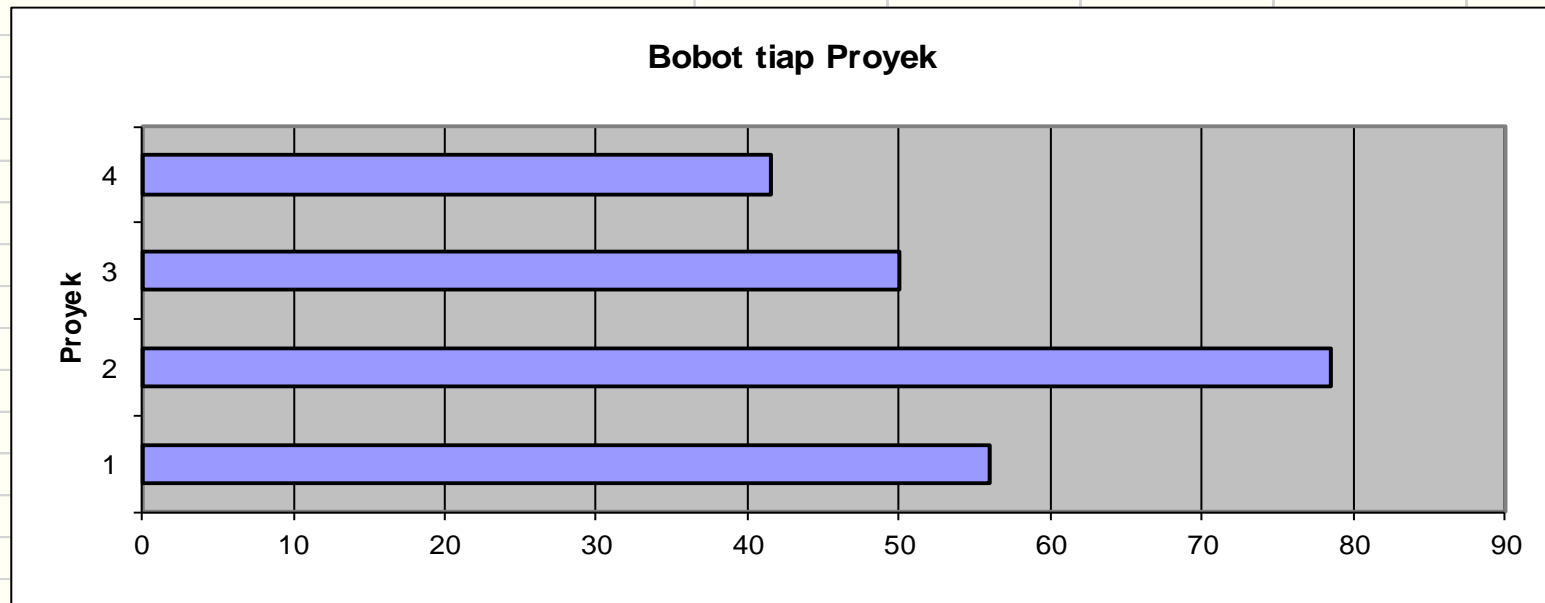
Discount rate	8%					
Asumsi tahun 0: masa pembangunan						
	0	1	2	3	Total	
Cost	140,000	40,000	40,000	40,000		
Discount factor	1.00	0.93	0.86	0.79		
Discounted costs	140,000	37,200	34,400	31,600	243,200	
Benefits	-	200,000	200,000	200,000		
Discount factor	1.00	0.93	0.86	0.79		
Discounted benefits	-	186,000	172,000	158,000	516,000	
Discounted benefits - costs	(140,000)	148,800	137,600	126,400	272,800	NPV
Cumulative benefits - costs	(140,000)	8,800	146,400	272,800		
ROI	→112%	Payback di Tahun 1				

4. Penggunaan Weighted Scoring Model

- Merupakan tool utk mempersiapkan proses yg sistematis dlm memilih proyek berdasar berbagai kriteria
- Beberapa kriteria utk IT Project a.l.
 - Mendukung obyektif utama bisnis
 - Adanya internal sponsor yang kuat
 - Adanya dukungan customer yang kuat
 - Penggunaan Level teknologi yg realistis
 - Dapat diimplementasikan kurang dari setahun
 - Menghasilkan NPV positif
 - Resiko rendah utk dapat mencapai goals dari scope, time, dan cost

Contoh Weighted Scoring Model

Kriteria	Bobot	Proyek1	Proyek2	Proyek3	Proyek4
Mendukung obyektif bisnis kunci	25%	90	90	50	20
Adanya internal sponsor yg kuat	15%	70	90	50	20
Adanya dukungan customer yang kuat	15%	50	90	50	20
Level teknologi yg realistis	10%	25	90	50	70
Dapat diimplementasikan kurang dari seta	5%	20	20	50	90
Menghasilkan NPV positif	20%	50	70	50	50
Rendahnya resiko utk mencapai goals dari scope, time, dan cost	10%	20	50	50	90
Bobot total Nilai tiap Proyek	100%	56	78.5	50	41.5



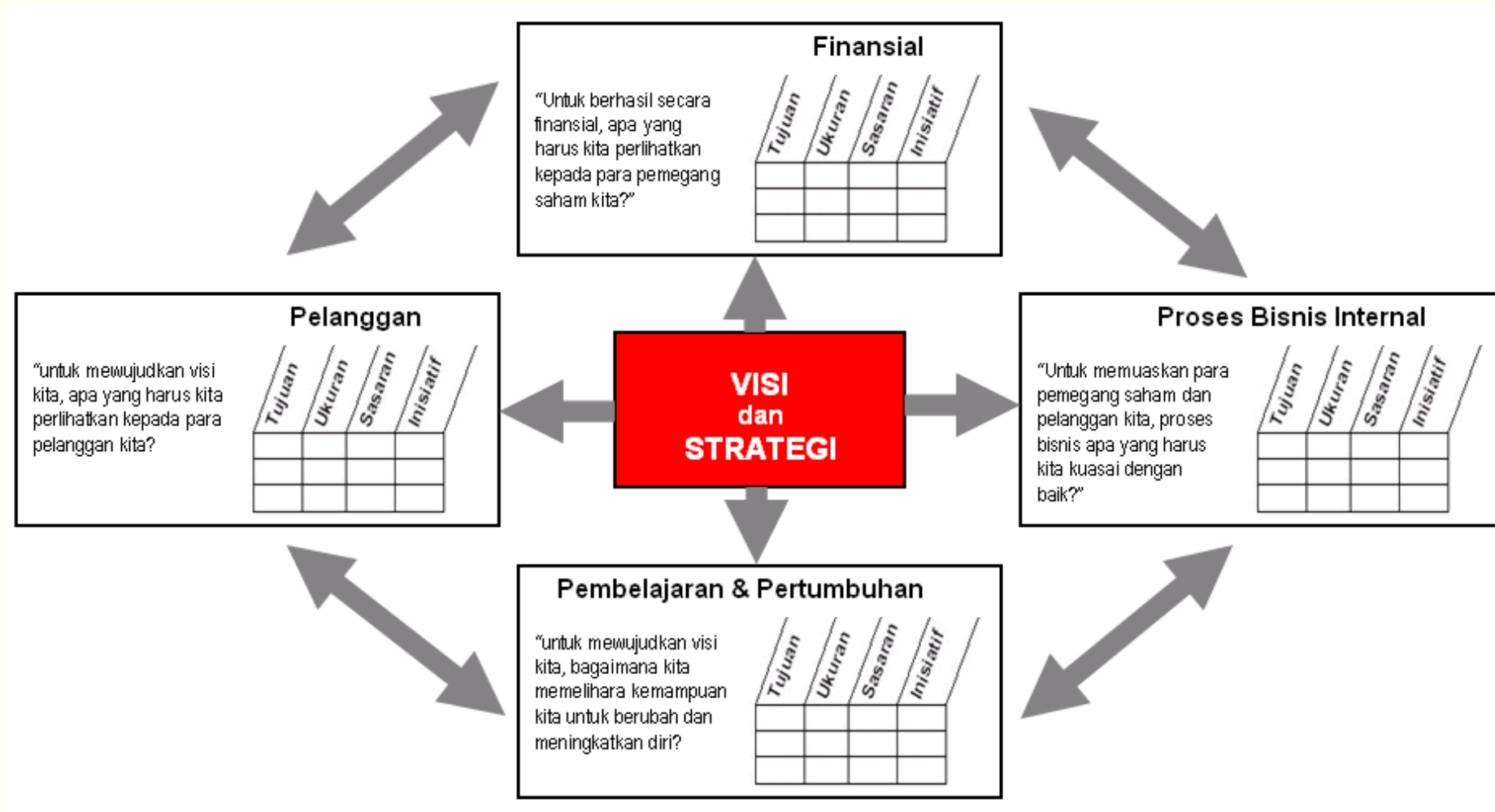
5. Implementasi Balance Scorecard

- Balanced scorecard adalah perencanaan strategis dan sistem manajemen yang membantu organisasi menyelaraskan aktivitas bisnis dengan strategi, meningkatkan komunikasi, dan memantau kinerja terhadap tujuan strategis.
- Balanced scorecard telah berkembang dari waktu ke waktu.
 - Balanced scorecard 'baru' mengubah rencana strategis organisasi dari dokumen yang menarik tapi pasif, menjadi 'marching orders' untuk organisasi setiap hari.
 - Hal ini memberikan kerangka kerja yang tidak hanya memberikan pengukuran kinerja tetapi membantu perencanaan mengidentifikasi apa yang harus dilakukan dan diukur.

Implementasi Balance Scorecard

- Metodologi untuk mengkonversi penggerak nilai organisasi, seperti layanan bagi customer, inovasi, efisiensi operasional, dan kinerja finansial, menjadi serangkain ukuran
- Dengan maksud untuk menentukan seberapa bagus proyek membantu mencapai goal strategis

Balanced Scorecard



PROJECT MONITORING & CONTROLLING

Project Monitoring and Controlling

- Pemantauan dan pengendalian merupakan proses pengukuran kemajuan dlm mencapai obyektifnya, memonitor deviasinya dari rencana, dan melaksanakan aktifitas korektif agar mencapai kemajuan sesuai dgn rencana.
- Pemantauan dan pengendalian mempengaruhi seluruh fase lain dari project life cycle, dan melibatkan 7 dari 9 project management knowledge areas

Integrated Change Control

- Mencakup identifikasi, evaluasi, dan pengelolaan perubahan selama project life cycle
- Tujuan utama integrated change control:
 - Mempengaruhi faktor yg menimbulkan perubahan utk menjamin agar perubahannya bermanfaat
 - Menentukan bahwa perubahan telah terjadi
 - Mengelola perubahan nyata yg terjadi

Integrated Change Control (cont.)

- Change Control System
 - Dokumentasi proses yg mendeskripsikan kapan dan bagaimana dokumen resmi proyek dapat diubah, termasuk pihak yg punya otoritas utk mengubahnya
- Configuration Management
 - Utk memastikan kebenaran dan kelengkapan deskripsi produk dari proyek
 - Mencakup identifikasi dan pengendalian fungsi dan karakteristik disain fisik dari produk dan kelengkapan dokumennya

PROJECT CLOSING

Project Closing

- Merupakan formalisasi penerimaan hasil dan mengakhiri pelaksanaan proyek
- Melibatkan (kepuasan) stakeholder dan customer utk menerima produk/layanan dalam mengakhiri order
- Mencakup:
 - Prosedur pengakhiran Administrative
 - Prosedur pengakhiran Kontrak
 - Produk, Layanan, atau Hasil akhir
 - Proses peng-update-an Aset secara organisasional

Project Closing (cont.)

- Aktivitas administratif, a.l. meliputi:
 - pengarsipan file-file proyek,
 - pengakhiran kontrak,
 - pendokumentasian lessons learned, dan
 - penerimaan hasil pekerjaan secara formal