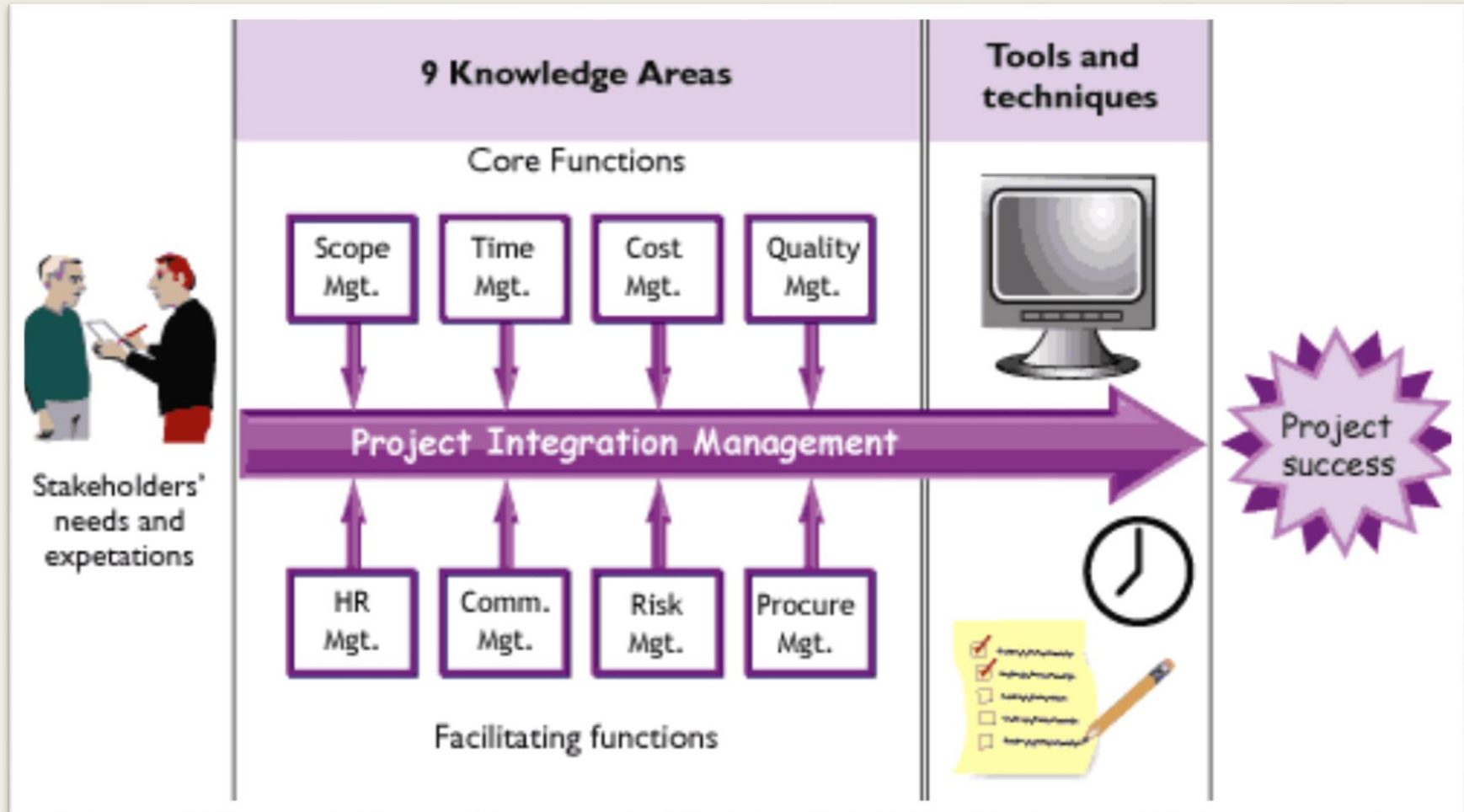




MANAJEMEN INTEGRASI PROYEK



9 Knowledge Areas



KUNCI SUKSES PROYEK: Manajemen Integrasi Proyek yang Baik

- Manajer proyek harus mengkoordinasi semua knowledge areas selama siklus hidup proyek
- Beberapa manajer proyek yang “baru” mempunyai masalah dalam melihat “big picture” dan ingin fokus ke banyak detail
- Manajemen integrasi proyek tidak sama dengan integrasi software

Proses Manajemen Integrasi Proyek

- Membuat project charter: bekerja sama dengan stakeholder untuk membuat dokumen yang secara formal memberikan kewenangan untuk menjalankan proyek
- Membuat pernyataan awal tentang lingkup proyek: bekerja sama dengan stakeholder, terutama user dari produk (jasa) hasil proyek untuk mengembangkan lingkup proyek yang berkualitas tinggi dan membuat pernyataan awal tentang lingkup proyek
- Membuat rencana manajemen proyek: mengkoordinir semua usaha perencanaan untuk membuat sebuah dokumen yang koheren dan konsisten, yaitu rencana manajemen proyek

Proses Manajemen Integrasi Proyek (lanj.)

- Mengarahkan dan memajemen eksekusi proyek: menjalankan renc manajemen proyek dengan melaksanakan aktivitas-aktivitas yang tercakup di dalamnya
- Memonitor dan mengendalikan pekerjaan proyek: memantau pekerjaan proyek untuk menjaga kinerjanya tetap pada tujuan proyek
- Melaksanakan kendali perubahan terintegrasi: mengkoordinir perubahan yang mempengaruhi hasil-hasil proyek dan aset-aset proses organisasional
- Menutup proyek: mengakhiri semua aktivitas proyek untuk secara formal menutup proyek

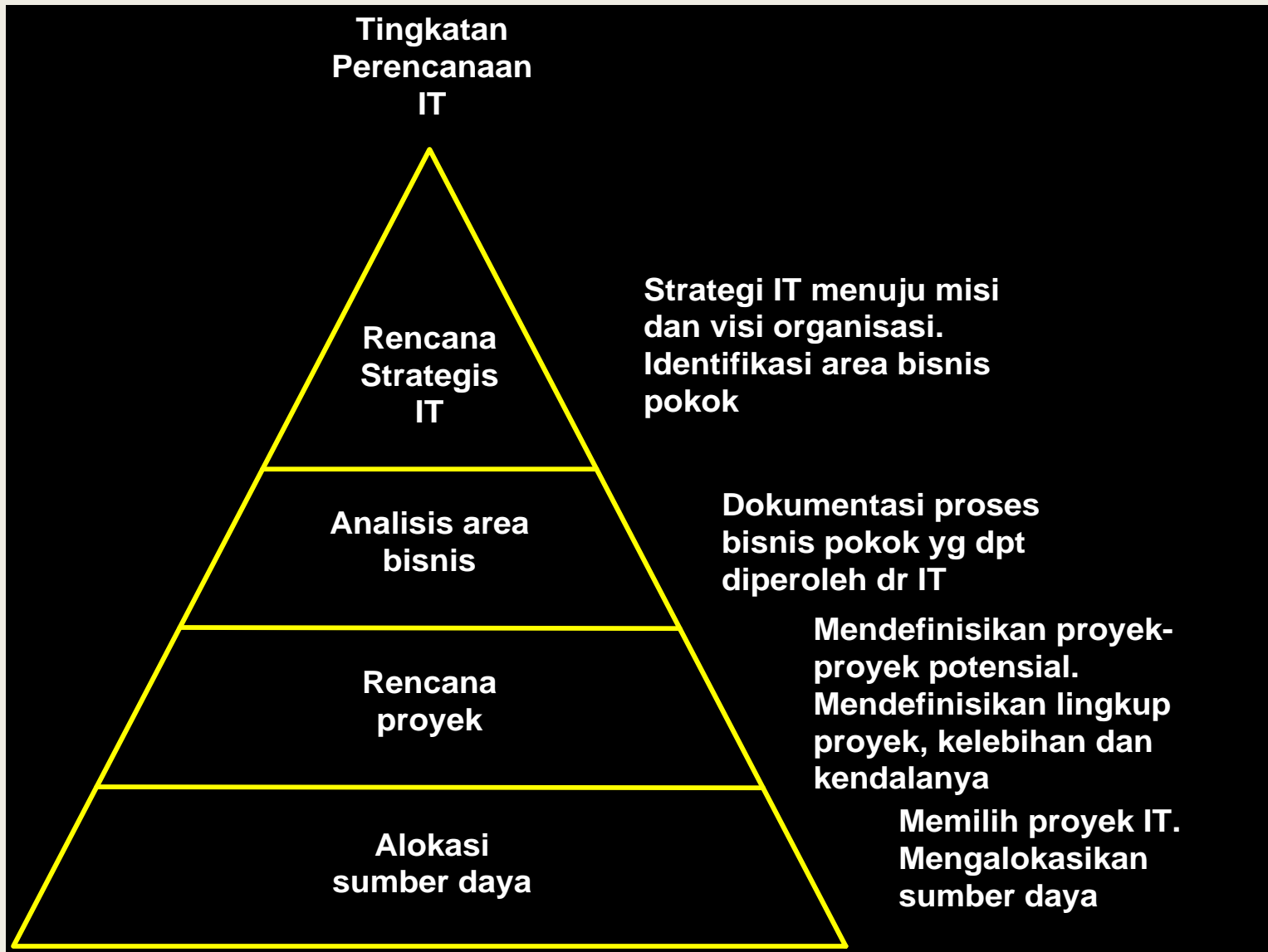
Rencana Strategis dan Seleksi Proyek

- Rencana strategis mencakup pendefinisian tujuan jangka panjang, memprediksikan kecenderungan di masa depan, dan memproyeksikan kebutuhan akan produk-produk atau jasa-jasa baru
- Organisasi seringkali melaksanakan analisis SWOT (Strength – Weaknesses – Opportunities – Threats)
- Sebagai bagian dari rencana strategis, organisasi harus:
 - *Mengidentifikasi proyek-proyek yang potensial*
 - *Menggunakan metode yang realistis untuk memilih proyek mana yang akan dikerjakan (proses seleksi)*
 - *Memformalkan proyek dengan membuat project charter*

Mengidentifikasi Proyek-proyek Potensial

- beberapa organisasi mengikuti proses perencanaan untuk memilih atau menyeleksi proyek-proyek IT
- adalah sangat penting untuk menyelaraskan proyek IT dengan strategi bisnis
- Penelitian menunjukkan bahwa:
 - *Dukungan thdp tujuan bisnis yang nyata mrpk alasan utama yang dipakai untuk investasi dalam proyek IT*
 - *Perusahaan dengan operasi IT terkonsolidasi mempunyai biaya operasional per user end 24% lebih rendah*
 - *Penggunaan IT yang standar menurunkan biaya pengembangan aplikasi (41% per user)*

Proses Perencanaan IT



Metode Seleksi Proyek

- Biasanya tdk tersedia cukup banyak waktu dan sumberdaya untuk mengimplementasikan semua proyek
- Metode untuk seleksi proyek mencakup:
 - *Fokus pada kebutuhan organisasi secara meluas*
 - *Membuat kategori proyek-proyek IT*
 - *Melakukan net present value atau analisis finansial yang lain*
 - *Menggunakan model penilaian dengan pembobotan*
 - *Menggunakan penilaian berimbang*

Fokus pada kebutuhan organisasi

- Seringkali sangat sulit untuk menilai beberapa proyek IT, namun biasanya semua orang menyetujui bahwa proyek tersebut mempunyai nilai yang tinggi
- Tiga kriteria penting untuk sebuah proyek:
 - *Bahwa proyek tersebut mmg dibutuhkan*
 - *Bahwa ada dana tersedia untuk proyek tersebut*
 - *Bahwa ada keinginan kuat untuk membuat proyek tersebut sukses*

Kategorisasi Proyek IT

- Salah satu kategorisasi adalah bgmn proyek memberikan respon pada:
 - *Problem atau masalah*
 - *Peluang*
 - *Pengarahan (directive)*
- Kategorisasi yang lain berdasar pada waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek atau tanggal penyelesaian proyek
- Kategorisasi juga bisa berdasar prioritas proyek secara keseluruhan

Analisis Finansial Proyek

- Pertimbangan finansial biasanya merupakan aspek penting dalam proses seleksi proyek
- Tiga metode untuk menentukan nilai finansial proyek:
 - *Analisis NPV (Net Present Value)*
 - *ROI (Return on Investment)*
 - *Analisis payback*

Analisis Net Present Value

- Analisis Net Present Value (NPV) adalah metode untuk menghitung laba atau rugi secara moneter dari sebuah proyek dengan tanpa memperhitungkan cash inflows and outflows di masa mendatang
- Proyek dengan NPV positif dapat dipertimbangkan jika nilai finansial mrpk kriteria utama
- Semakin tinggi NPV maka akan semakin baik

Contoh analisis NPV

	A	B	C	D	E	F	G	
1	Discount rate	10%						
2								
3	PROJECT 1	YEAR 1	YEAR 2	YEAR 3	YEAR 4	YEAR 5	TOTAL	
4	Benefits	\$0	\$2,000	\$3,000	\$4,000	\$5,000	\$14,000	
5	Costs	\$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 →	\$2,316						
8		Formula = npv(b1,b6:f6)						
9								
10	PROJECT 2	YEAR 1	YEAR 2	YEAR 3	YEAR 4	YEAR 5	TOTAL	
11	Benefits	\$1,000	\$2,000	\$4,000	\$4,000	\$4,000	\$15,000	
12	Costs	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$10,000	
13	Cash flow	(\$1,000)	\$0	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$5,000	
14	NPV →	\$3,201						
15		Formula = npv(b1,b13:f13)						
16								

Note that totals are equal, but NPVs are not because of the time value of money.

ROI

- ROI dihitung dengan mengurangi biaya proyek dari keuntungan kmd dibagi dengan biaya

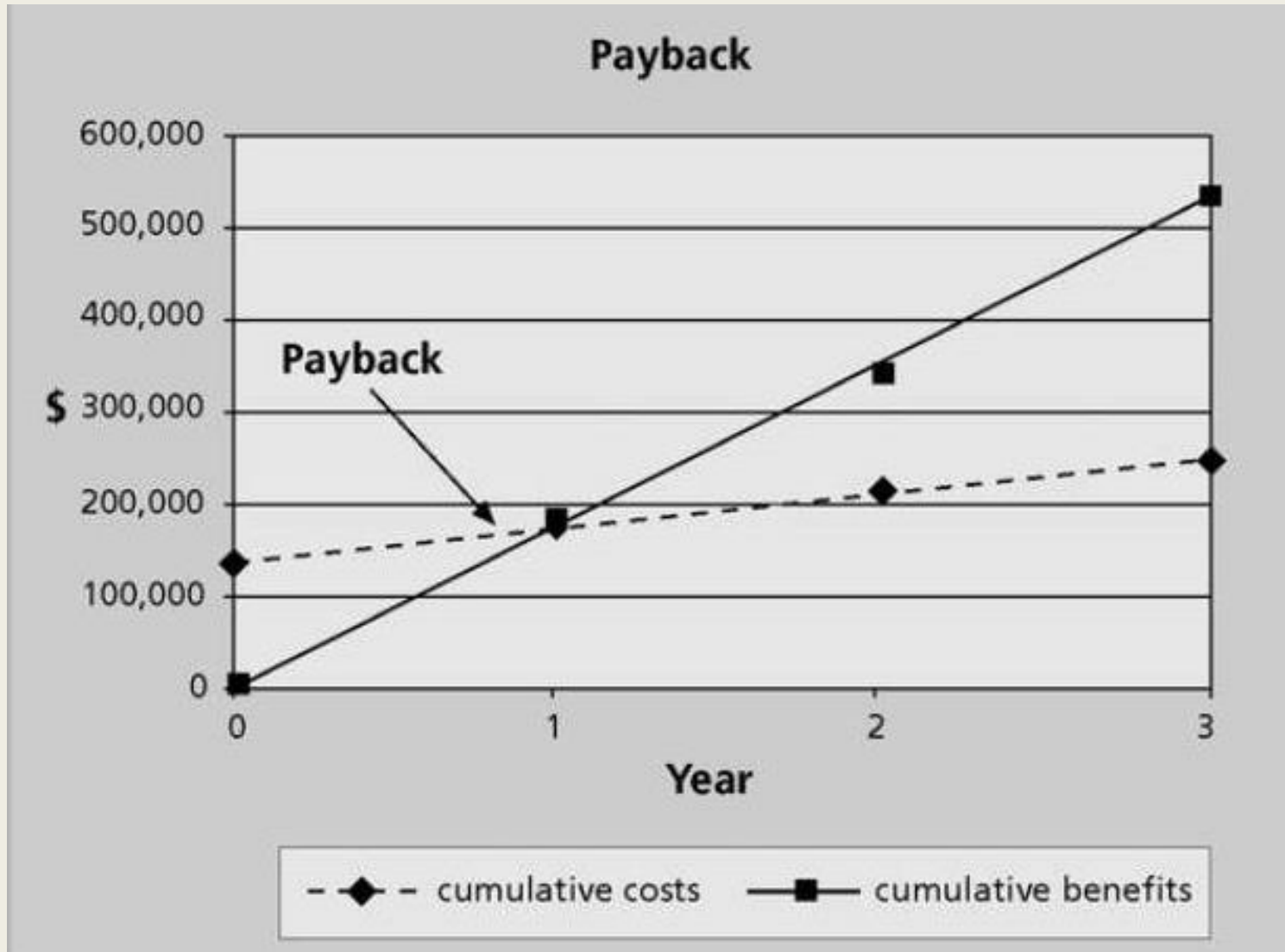
$$\text{ROI} = (\text{keuntungan} - \text{biaya proyek}) / \text{biaya proyek}$$

- Semakin tinggi ROI maka proyek makin baik
- banyak organisasi menentukan ROI minimum bagi proyek-proyek yang akan didanainya
- IRR (Internal Rate of Return) dapat dihitung dengan membuat NPV = nol

Analisis Payback

- Periode Payback adalah waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian modal (investasi) dalam sebuah proyek
- Payback terjadi jika kumulatif keuntungan atau laba dan biaya adalah lebih besar daripada nol
- Banyak organisasi menginginkan supaya proyek-proyek IT mempunyai periode payback yang cukup pendek

Contoh Grafik Periode Payback

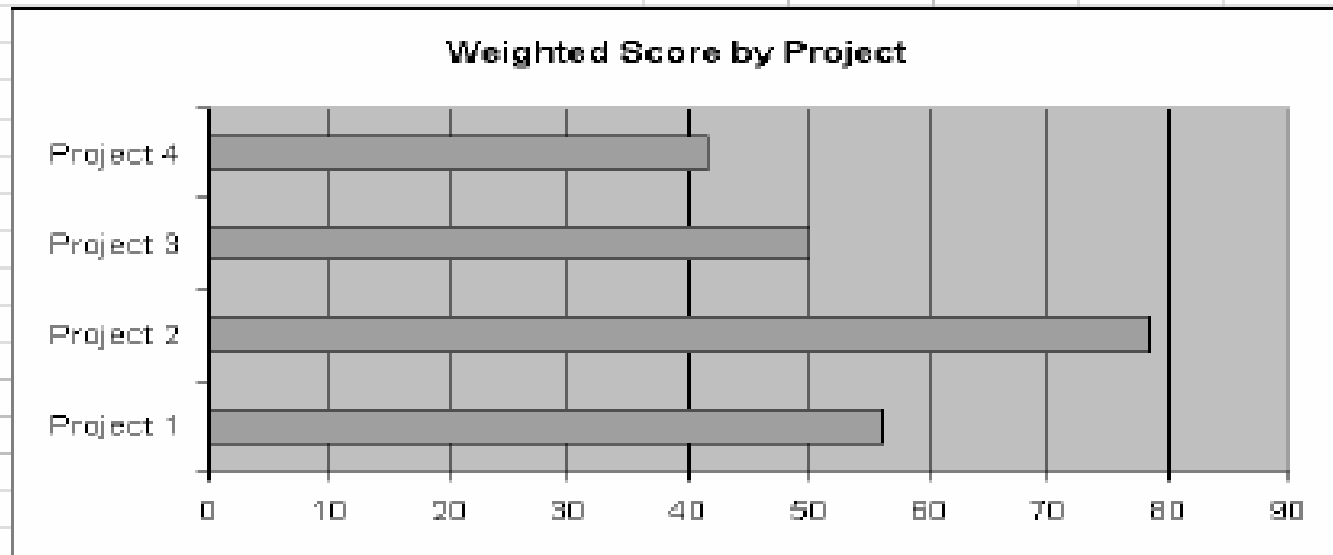


Model Weighted Scoring

- Model weighted scoring adalah tools yang menyediakan proses sistematis untuk memilih proyek berdasar beberapa kriteria
- Langkah-langkah dalam identifikasi:
 - *Identifikasi kriteria penting untuk proses seleksi*
 - *Menentukan bobot (persentase) untuk setiap kriteria sehingga totalnya 100%*
 - *Menentukan nilai (skor) untuk setiap kriteria untuk setiap proyek*
 - *Mengalikan skor dengan bobot untuk memperoleh bobot-skor total*
- Semakin tinggi bobot-skor, maka proyek semakin baik

Contoh Model Weighted Scoring

	A	B	C	D	E	F
1	Criteria	Weight	Project 1	Project 2	Project 3	Project 4
2	Supports key business objectives	25%	90	90	50	20
3	Has strong internal sponsor	15%	70	90	50	20
4	Has strong customer support	15%	50	90	50	20
5	Realistic level of technology	10%	25	90	50	70
6	Can be implemented in one year or less	5%	20	20	50	90
7	Provides positive NPV	20%	50	70	50	50
8	Has low risk in meeting scope, time, and cost goals	10%	20	50	50	90
9	Weighted Project Scores	100%	56	78.5	50	41.5
10						
11						



Implementasi Balanced Scorecard

- Dibangun untuk membantu memilih dan memmanajemen proyek yang selaras dengan strategi bisnis
- Balanced Scorecard adalah methodology yang mengubah penggerak (drivers) organisasi spt layanan konsumen, inovasi, efisiensi operasional, dan kinerja finansial menjadi besaran-besaran yang terukur (defined metrics)
- Akses <http://www.balancedscorecard.org>

Project Charter

- Project charter adalah dokumen yang secara formal memperkenalkan eksistensi (keberadaan) suatu proyek serta menentukan arah dan manajemen proyek
- Para stakeholder kunci harus menandatangani project charter sehingga mengetahui perjanjian terkait kebutuhan dan tujuan proyek
- Project charter yang telah ditandatangani mrpk keluaran pokok manajemen integrasi proyek

Pernyataan Lingkup Awal

- Pernyataan lingkup adalah dokumen yang digunakan untuk membuat dan memastikan pengertian lingkup proyek
- Adalah sangat penting untuk mencegah scope creep yaitu suatu kecenderungan lingkup proyek yang semakin membesar
- Biasanya dibuat pernyataan lingkup awal selama inisiasi proyek dan kemudian membuat detail lingkungannya sejalan dengan perkembangan proyek

Isi Pernyataan Lingkup Awal

- Tujuan proyek
- Karakteristik dan ketentuan produk atau jasa
- Batasan proyek
- Deliverables (hasil setiap tahap dalam proyek)
- Kriteria produk yang diterima
- Asumsi dan hal-hal yang menjadi rintangan proyek
- Struktur organisasi proyek
- Daftar resiko awal
- Ringkasan jadwal proyek
- Gambaran kasar besarnya estimasi biaya
- Konfigurasi manajemen yang dikehendaki
- Deskripsi persetujuan yang dikehendaki

Rencana Manajemen Proyek

- Rencana manajemen proyek adalah dokumen yang digunakan untuk mengkoordinasi seluruh dokumen perencanaan proyek dan untuk membantu dalam memandu pelaksanaan dan pengendalian proyek
- Rencana-rencana yang dibuat dalam knowledge area yang lain mrpk bagian dari rencana manajemen proyek secara keseluruhan

Sifat-sifat Rencana Proyek

- Proyek adalah unik sehingga rencananya juga unik
- Rencana proyek harus
 - *Dinamis*
 - *Fleksibel*
 - *Diperbaharui sejalan dengan perubahan yang terjadi*
- Rencana proyek akan memandu eksekusi proyek karena akan membantu manajer proyek dalam memimpin tim dan juga dalam hal mengetahui status proyek

Elemen-elemen Umum Rencana Manajemen Proyek

- Pendahuluan atau gambaran umum proyek
- Deskripsi bgmn proyek akan diorganisasikan
- Proses-proses manajemen dan teknis yang akan digunakan
- Pekerjaan yang akan dilakukan, jadwal, dan informasi anggaran

Analisis Stakeholder

- Analisis stakeholder adalah dokumen penting mengenai informasi tentang stakeholder (bahkan kadang mrpk informasi yang sensitif), misalnya tentang:
 - *Nama dan organisasi stakeholder*
 - *Peran stakeholder dalam proyek*
 - *Fakta-fakta unik mengenai setiap stakeholder*
 - *Tingkat pengaruh stakeholder pada proyek*
 - *Ketertarikan stakeholder pada proyek*
 - *Saran-saran untuk membina hubungan dengan setiap stakeholder*

Contoh Analisis Stakeholder

	Nama Stakeholder				
	Ahmed	Susan	Erik	Mark	David
Organisasi	Internal Senior Management	Tim Proyek	Tim Proyek	Vendor perangkat keras	Manajer proyek untuk proyek internal yang lain
Peran dalam proyek	Sponsor proyek dan salah satu pendiri perusahaan	Ahli DNA Sequencing	Programmer senior	Supplier untuk beberapa instrument perangkat keras	Saingan dalam hal memperoleh sumber daya dr perusahaan
Fakta-fakta unik	Pendiam, banyak kemauan, suka pada detail, fokus pada bisnis, lulusan Stanford (MBA)	Ph.D dalam Biologi, mudah bekerja sama, mempunyai anak kecil usia balita	Sangat pandai, programmer yang terbaik yang saya tahu, mempunyai rasa humor yang aneh	Pimpinan pendiri perusahaan, dia tahu bahwa dia bisa kaya jika proyek ini berhasil	Pria yang baik, salah satu yang tertua dalam perusahaan, mempunyai tiga anak yang sdg kuliah

Contoh Analisis Stakeholder (lanj.)

	Nama Stakeholder				
	Ahmed	Susan	Erik	Mark	David
Tingkat ketertarikan pada proyek	Sangat tinggi	Sangat tinggi	Tinggi	Sangat tinggi	Rendah hingga medium
Tingkat pengaruh pada proyek	Sangat tinggi; dapat membatalkan proyek	Ahli dalam hal yang sangat penting dalam proyek; sangat berpengaruh pada kesuksesan proyek	Tinggi; sangat sulit mencari penggantinya	Rendah; banyak vendor lain yang bisa dipakai	Rendah hingga medium
Saran untuk membina hubungan	SII beri informasi, biarkan dia memimpin pembicaraan, kerjakan sesuai apa katanya dan cepat	Pastikan dia melihat spesifikasinya dan pastikan dia yang memimpin tes; dia bisa mengerjakan tugasnya dari rumah	Buat dia senang sehingga tetap mau bekerja dalam proyek; pastikan ada banyak makanan Meksiko	Beri cukup waktu untuk mengirim perangkat keras	Dia tahu proyeknya adalah saingan dari proyek ini, namun saya bisa belajar banyak dari dia

Eksekusi Proyek

- Eksekusi proyek mencakup pengaturan dan pelaksanaan pekerjaan yang telah dideskripsikan dalam rencana manajemen proyek
- Sebagian besar waktu dan biaya biasanya digunakan dalam proses ini
- Wilayah penerapan (aplikasi) proyek berpengaruh secara langsung pada pelaksanaan proyek karena produk proyek dihasilkan selama pelaksanaan proyek

Koordinasi Perencanaan dan Pelaksanaan

- Perencanaan dan pelaksanaan proyek mrpk dua hal yang sangat berkaitan dan tdk dapat dipisahkan
- Pihak-pihak yang akan mengerjakan pekerjaan harus membantu membuat rencana
- Manajer proyek harus memperoleh input dari tim proyek untuk dapat membuat rencana yang realistis

Kepemimpinan dan Budaya yang Mendukung

- Manajer proyek harus memimpin dengan contoh yang memperlihatkan bgmn pentingnya membuat rencana yang baik kmd melaksanakan pekerjaan sesuai rencana tersebut
- Budaya organisasi dapat membantu pelaksanaan proyek dengan cara:
 - *Menyediakan panduan*
 - *Tracking kinerja berdasarkan rencana*
- Manajer proyek mungkin harus “melanggar aturan” untuk mencapai tujuan, manajer senior harus mendukung jika mmg hal ini terpaksa dilakukan

Skills Penting untuk Pelaksanaan Proyek

- Skills manajemen secara umum spt:
 - *Kepemimpinan*
 - *Komunikasi*
 - *Skills politis*
- Pengetahuan dan skills dalam hal produk, bisnis, dan wilayah aplikasi
- Menggunakan tools dan teknik khusus

Tools dan Teknik Pelaksanaan Proyek

- Metodologi manajemen proyek. Para manajer proyek yang telah berpengalaman percaya bahwa cara yang paling efektif untuk memperbaiki manajemen proyek adalah dengan mengikuti metodologi yang menggambarkan apa yang harus dilakukan dalam menjalankan proyek dan bagaimana cara melakukannya
- Sistem informasi manajemen proyek. Ratusan produk perangkat lunak untuk manajemen proyek ada di pasaran bahkan yang dapat diakses via internet

Memantau dan Mengendalikan Pekerjaan Proyek

- Perubahan adalah suatu hal yang pasti dalam proyek sehingga sangat penting untuk membuat dan mengikuti proses untuk memantau dan mengendalikan perubahan tersebut
- Memantau pekerjaan proyek mencakup mengumpulkan, mengukur, dan menyebar-luaskan informasi kinerjanya
- Dua keluaran penting dari proses pemantauan dan pengendalian pekerjaan proyek mencakup rekomendasi tindakan koreksi dan tindakan preventif

Kendali Perubahan Terintegrasi

- Tujuan:
 - *Mempengaruhi faktor-faktor yang menyebabkan perubahan untuk memastikan perubahan tersebut menguntungkan*
 - *Memastikan bahwa perubahan mmg terjadi*
 - *Mengatur perubahan itu sendiri*
- Sebuah baseline adalah rencana manajemen proyek yang telah disetujui ditambah dengan perubahan-perubahan yang juga telah disetujui

Dari Media

SLOC (Salt Lake Organizing Committee) memperoleh Project of the Year Award karena bisa menyelenggarakan pertandingan kelas-dunia.

Lima tahun sblm pertandingan Olympic Winter Games and Paralympics 2002, SLOC menggunakan Primavera Software-based System dengan cascading color-coded WBS untuk mengintegrasikan perencanaan.

Kendali Perubahan pada Proyek IT

- Pandangan kuno: Tim proyek harus berusaha keras untuk melakukan pekerjaan tepat spt rencana, tepat waktu, dan sesuai anggaran
- Permasalahan: Stakeholder jarang sekali menyetujui secara langsung mengenai lingkup proyeknya, estimasi waktu dan biaya tdk akurat
- Pandangan modern: Manajemen proyek mrpk suatu proses komunikasi dan negosiasi secara berkelanjutan
- Penyelesaian: Perubahan seringkali menguntungkan, dan tim proyek harus merencanakannya

Sistem Kendali Perubahan

- Sebuah proses yang terdokumentasi secara formal yang menggambarkan kapan dan bgmn dokumen-dokumen dan pekerjaan proyek berubah
- Mendiskripsikan siapa yang berwenang untuk membuat perubahan dan bgmn caranya

Change Control Boards (CCBs)

- Sekelompok orang yang secara formal bertanggung jawab untuk menyetujui atau menolak perubahan dalam suatu proyek
- CCBs menyediakan panduan untuk mempersiapkan permintaan perubahan, mengevaluasi permintaan perubahan, dan mengatur implementasi dari perubahan yang telah disetujui
- CCBs mencakup stakeholder dari seluruh organisasi

Change Control Boards (CCBs)

- CCBs dapat melakukan pertemuan, jika CCBs jarang melakukan pertemuan maka perubahan dapat memakan waktu yang lama
- Peraturan lain yang biasa digunakan:
 - *Aturan 48 jam: tim proyek membuat keputusan untuk perubahan dan mempunyai waktu 48 jam untuk mendapatkan persetujuan dari manajemen tertinggi.*
 - *Aturan lain mendelegasikan perubahan kepada level manajemen paling bawah*

Menutup Proyek

- untuk menutup proyek mk semua aktivitas harus diselesaikan, mentransfer pekerjaan (baik yang terselesaikan maupun yang dibatalkan) kepada pihak yang sesuai atau berwenang
- Keluaran meliputi:
 - *Prosedur penutupan secara administrasi*
 - *Prosedur kontrak penutupan*
 - *Produk atau jasa akhir atau hasil akhir*
 - *Update asset organisasi*

Menggunakan Software dalam Manajemen Integrasi Proyek

- Beberapa tipe software yang dapat digunakan:
 - *Word processing untuk membuat dokumen*
 - *Presentation software untuk membuat presentasi*
 - *Spreadsheets atau databases*
 - *Communication software untuk memfasilitasi komunikasi misalnya mll email*
 - *Project manajemen software*

Rangkuman

- Manajemen integrasi proyek mencakup:
 - *Pengembangan carta proyek.*
 - *Pengembangan pernyataan lingkup awal proyek.*
 - *Pengembangan rencana manajemen proyek.*
 - *Pengaturan dan pengelolaan eksekusi proyek.*
 - *Pemantauan dan pengendalian pekerjaan proyek.*
 - *Pelaksanaan pengendalian perubahan.*
 - *Penutupan proyek.*