

MINGGU KE-12 MANAJEMEN RESIKO

Manajemen resiko proyek adalah suatu seni dan pengetahuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan merespon resiko sepanjang siklus proyek dalam rangka mencapai sasaran proyek. Manajemen resiko sering dilupakan dalam suatu proyek walaupun sangat membantu peningkatan keberhasilan proyek, misalnya membantu pemilihan proyek yang baik, merumuskan scope proyek dan mengembangkan estimasi yang realistis.

Resiko adalah kemungkinan kegagalan atau kerugian. Resiko proyek mencakup pemahaman terhadap permasalahan yang potensial mempengaruhi proyek dan seberapa besar dampaknya terhadap keberhasilan proyek. Manajemen resiko sebagai sebuah bentuk jaminan sekaligus investasi. Sasaran dari manajemen resiko adalah meminimalkan resiko yang potensial membuat proyek tidak berhasil. Kegiatan-kegiatan dalam manajemen resiko proyek terdiri dari :

- Perencanaan manajemen resiko
- Identifikasi resiko
- Analisis resiko kualitatif
- Analisis resiko kuantitatif
- Perencanaan penanganan resiko
- Monitoring dan kontrol resiko

Area Pengetahuan	Proses Proyek				
	Inisiasi	Perencanaan	Pelaksanaan	Pengendalian	Persetujuan
Resiko		Perencanaan manajemen resiko		Monitoring dan pengendalian resiko	
		Identifikasi resiko			
		Analisa resiko kualitatif			
		Analisa resiko kuantitatif			
		Perencanaan respon resiko			

12.1. Perencanaan Manajemen Resiko

Memutuskan bagaimana melakukan pendekatan dan perencanaan aktivitas manajemen resiko proyek yang mencakup :

- Output utama perencanaan manajemen resiko, adalah sebuah Rencana manajemen resiko yaitu sebuah dokumen yang berisi prosedur-prosedur mengelola resiko sepanjang pelaksanaan proyek.
- Tim proyek dapat mereview dokumen proyek dan memahami pendekatan menghadapi resiko bagi organisasi dan sponsor.
- Tingkat kedetailan penyimpangan dari kebutuhan proyek.

Topik dalam reencana manajemen resiko :

- Metodologi
- Tugas dan pertanggungjawaban (*Roles and responsibilities*)
- Anggaran dan Jadwal (*Budget and schedule*)
- Kategori resiko (*Risk categories*)
- Peluang dan dampak resiko (*Risk probability and impact*)
- Dokumentasi resiko (*Risk documentation*)

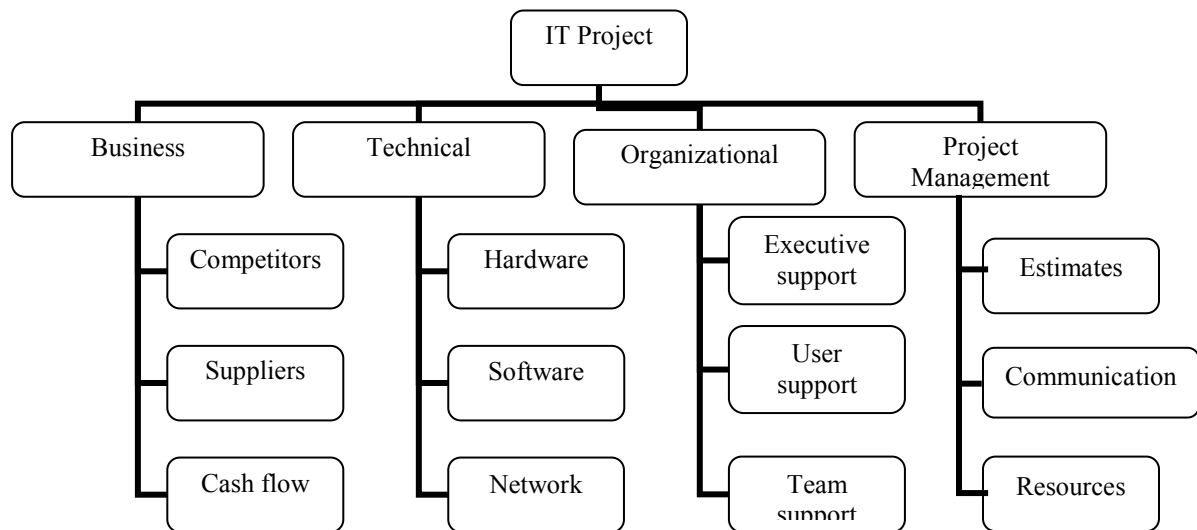
Kepentingan relatif atau Indikator keberhasilan proyek IT

Indikator	Kepentingan relatif
Keterlibatan user	19
Dukungan manajen eksekutif	16
Pernyataan kebutuhan yang jelas	15
Rencana yang jelas	11
Harapan yang realistis	10
Siklus proyek yang semakin pendek	9
Kompetensi staff	8
Kepemilikan	6
Visi dan Tujuan yang jelas	3
Kerja keras dan fokus staff	3
Total	100

Kategori Resiko :

- Resiko pasar
- Resiko keuangan
- Resiko teknologi
- Resiko personel
- Resiko struktur/proses

Struktur Resiko



Resiko berdasarkan area pengetahuan

Knowledge Area	Risk Conditions
Integration	Inadequate planning; poor resource allocation; poor integration management; lack of post-project review
Scope	Poor definition of scope or work packages; incomplete definition of quality requirements; inadequate scope control
Time	Errors in estimating time or resource availability; poor allocation and management of float; early release of competitive products
Cost	Estimating errors; inadequate productivity, cost, change, or contingency control; poor maintenance, security, purchasing, etc.
Quality	Poor attitude toward quality; substandard design/materials/workmanship; inadequate quality assurance program
Human Resources	Poor conflict management; poor project organization and definition of responsibilities; absence of leadership
Communications	Carelessness in planning or communicating; lack of consultation with key stakeholders
Risk	Ignoring risk; unclear assignment of risk; poor insurance management
Procurement	Unenforceable conditions or contract clauses; adversarial relations

12.2. Identifikasi Resiko

- Identifikasi Resiko adalah proses memahami kejadian potensial yang mungkin menyebabkan kegagalan atau menghambat proyek.
- Tool dan teknik identifikasi resiko:
 - Brainstorming
 - Teknik Delphi
 - Interview
 - Analisis SWOT

Brainstorming

Adalah teknik diskusi kelompok untuk membangun ide atau menemukan masalah spesifik dengan ide-ide spontanitas yang segar dan tanpa target keputusan.

Teknik Delphi

Adalah teknik penemuan resiko dengan menggunakan konsesus beberapa pendapat para ahli yang membuat prediksi tentang pengembangan ke depan.

Interview

Adalah teknik penemuan fakta dengan mengkoleksi informasi dengan wawancara langsung, telepon, e-mail dan sebagainya. Wawancara dengan orang-orang yang memiliki pengalaman proyek sejenis sangat penting untuk mengidentifikasi potensial resiko.

SWOT analysis

SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, and threats) dapat juga digunakan dalam melakukan identifikasi resiko, khususnya mengenali kelemahan yang dimiliki dan tantangan yang dihadapi.

Output Proses Identifikasi Resiko

Output utama dari Proses Identifikasi Resiko adalah daftar resiko yang teridentifikasi yang disebut Register Resiko. Isi dari Register resiko adalah :

- Nomor Identifikasi setiap resiko yang teridentifikasi
- Ranking setiap resiko
- Nama setiap resiko
- Deskripsi setiap resiko
- Kategori kegagalan yang terjadi dari setiap resiko.
- Penyebab setiap resiko
- Gejala-gajala dari setiap resiko.
- Respon Potensial setiap resiko.
- Personel yang bertanggung jawab setiap resiko.
- Probabilitas dan dampak setiap resiko
- Status setiap resiko.

No.	Rank	Risk	Description	Category	Root Cause	Triggers	Potential Responses	Risk Owner	Probability	Impact	Status
R44	1										
R21	2										
R7	3										

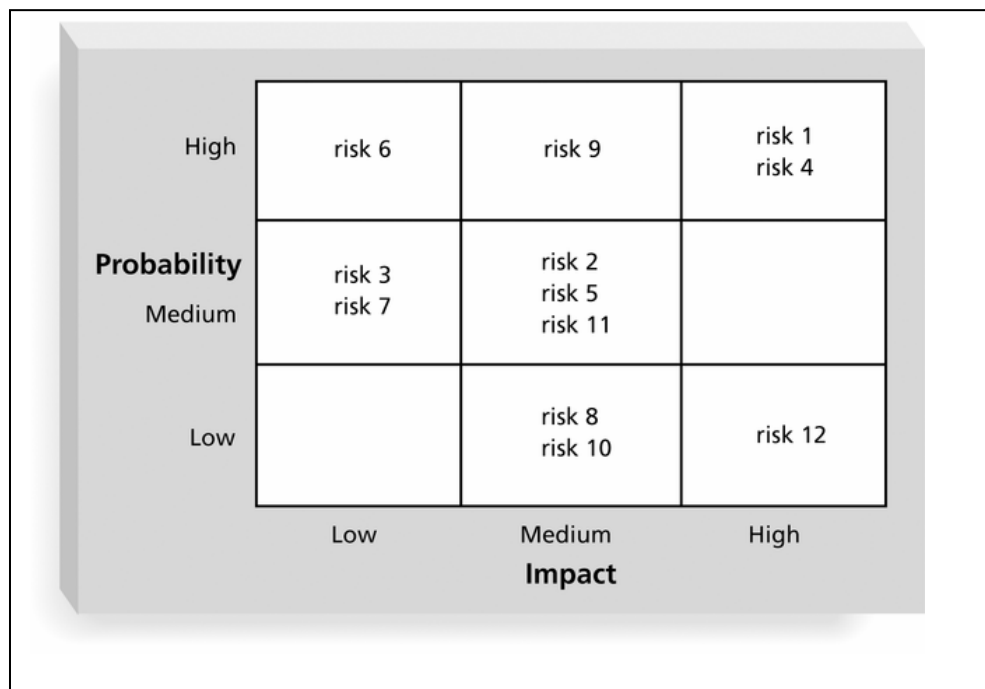
12.3. Analisis Resiko Kualitatif

Penilaian dampak resiko yang teridentifikasi untuk menetapkan prioritas penanganan. Teknik dan alat dalam menentukan prioritas ini antara lain :

- *Matrik probabilitas dan dampak*
- *Top Ten Resiko* yang sering terjadi
- *Expert judgment*

Matrik Probabilitas/dampak

- Merupakan matrik yang berisi daftar resiko yang mungkin terjadi berdasarkan probabilitas relatif dan dampak dari resiko. Masing-masing variabel diklasifikasikan high, medium, atau low. Juga dapat digunakan menghitung faktor resiko (**risk factors**),



PROBABILITY OF FAILURE (Pf) ATTRIBUTES OF SUGGESTED TECHNOLOGY			
VALUE	MATURITY HARDWARE/SOFTWARE	COMPLEXITY HARDWARE/SOFTWARE	SUPPORT BASE
0.1	Existing	Simple Design	Multiple Programs And Services
0.3	Minor Redesign	Somewhat Complex	Multiple Programs
0.5	Major Change Feasible	Fairly Complex	Several Parallel Programs
0.7	Complex HW Design/ New SW Similar to Existing	Very Complex	At Least One Other Program
0.9	Some Research Completed/ Never Done Before	Extremely Complex	No Additional Programs

CONSEQUENCE OF FAILURE (Cf) ATTRIBUTES OF SUGGESTED TECHNOLOGY				
VALUE	FALLBACK SOLUTIONS	LIFE CYCLE COST (LCC) FACTOR	SCHEDULE FACTOR (INITIAL OPERATIONAL CAPABILITY = IOC)	DOWNTIME (DT) FACTOR
0.1	Several Acceptable Alternatives	Highly Confident Will Reduce LCC	90—100% Confident Will Meet IOC Significantly	Highly Confident Will Reduce DT
0.3	A Few Known Alternatives	Fairly Confident Will Reduce LCC	75—90% Confident Will Meet IOC	Fairly Confident Will Reduce DT Significantly
0.5	Single Acceptable Alternative	LCC Will Not Change Much	50—75% Confident Will Meet IOC	Highly Confident Will Reduce DT Somewhat
0.7	Some Possible Alternatives	Fairly Confident Will Increase LCC	25—50% Confident Will Meet IOC	Fairly Confident Will Reduce DT Somewhat
0.9	No Acceptable Alternatives	Highly Confident Will Increase LCC	0—25% Confident Will Meet IOC	DT May Not Be Reduced Much

Contoh matrik probabilitas untuk penilaian resiko secara kualitatif

Top Ten Risk Item Tracking

Alat analisis resiko secara kualitatif guna membantu mengidentifikasi resiko dan menjaga kepedulian terhadap resiko sepanjang pelaksanaan proyek.

Risk Item	Monthly Ranking			Risk Resolution Progress
	This Month	Last Month	Number of Months	
Inadequate planning	1	2	4	Working on revising the entire project plan
Poor definition of scope	2	3	3	Holding meetings with project customer and sponsor to clarify scope
Absence of leadership	3	1	2	Just assigned a new project manager to lead the project after old one quit
Poor cost estimates	4	4	3	Revising cost estimates
Poor time estimates	5	5	3	Revising schedule estimates

Expert Judgment

- Mengidentifikasi resiko potensial berdasarkan pengalaman dan intuisi pimpinan proyek.

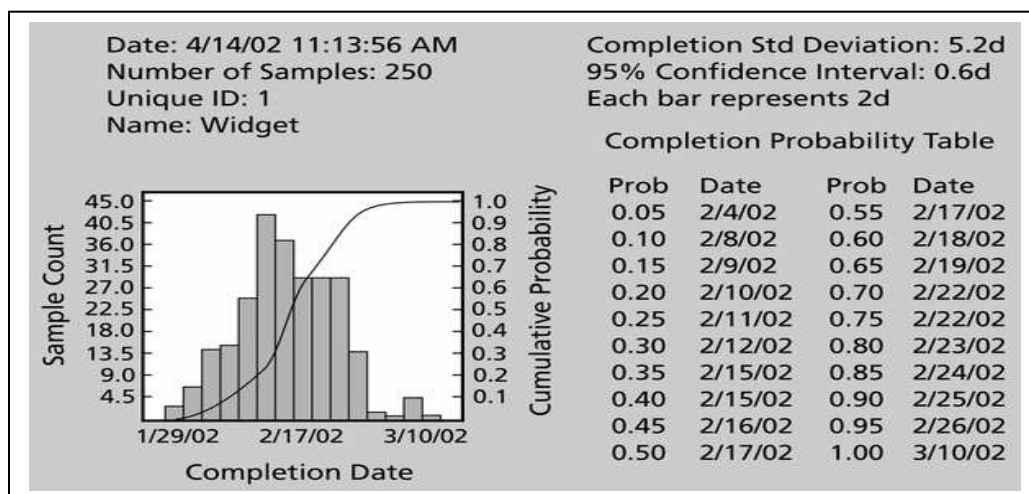
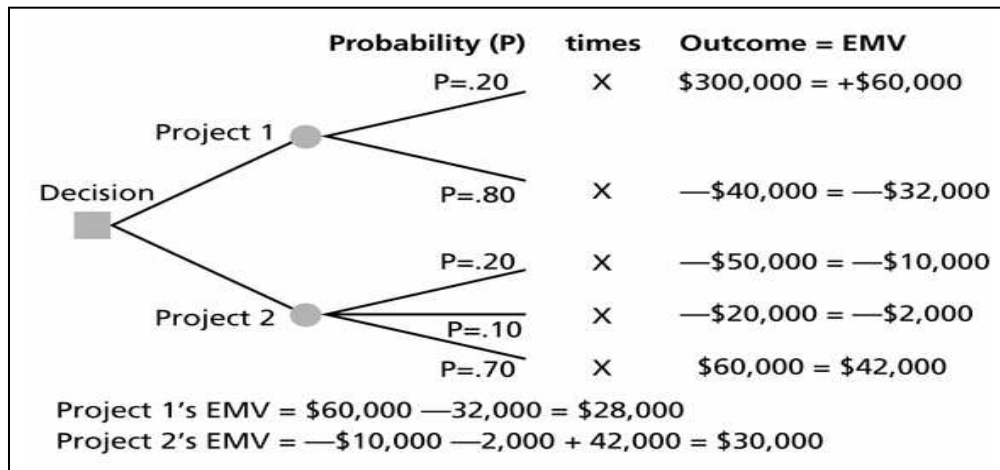
12.4. Analisis Resiko kuantitatif

Teknik kuantitatif yang sering digunakan adalah :

- Analisis pohon keputusan (Decision tree analysis)
- Simulasi
- Analisis Sensitivitas

Analisis pohon keputusan

- Pohon keputusan adalah diagram yang digunakan memilih aksi atau putusan terbaik dalam situasi kedepan yang tidak pasti.
- **Estimated monetary value (EMV)** adalah hasil perkalian dari probabilitas kejadian resiko dengan nilai uang kejadian resiko.



12.5. Perencanaan Penanganan Resiko

- Setelah mengidentifikasi dan kuantifikasi resiko harus dipikirkan bagaimana menangani atau meresponnya. Terdapat empat respon dalam menghadapi resiko :
 - Risk avoidance
 - Risk acceptance
 - Risk transference
 - Risk mitigation
 - Risk exploitation
 - Risk sharing
 - Risk enhancement

General Risk Mitigation Strategies for Technical, Cost, and Schedule Risks

TECHNICAL RISKS	COST RISKS	SCHEDULE RISKS
Emphasize team support and avoid stand-alone project structure	Increase the frequency of project monitoring	Increase the frequency of project monitoring
Increase project manager authority	Use WBS and CPM	Use WBS and CPM
Improve problem handling and communication	Improve communication, project goals understanding, and team support	Select the most experienced project manager
Increase the frequency of project monitoring	Increase project manager authority	
Use WBS and CPM		

12.6. Monitoring dan Pengendalian Resiko

- Proses manajemen resiko yang termasuk pada fase pelaksanaan proyek guna merespon resiko yang terjadi. Seringkali respon yang tidak terencana terhadap resiko harus dilakukan ketika resiko terjadi. Output dari monitoring dan pengendalian resiko adalah :
 - Perubahan permintaan (Requested changes).
 - Koreksi yang direkomendasikan dan aksi pencegahan yang akan dilakukan.
 - Update *risk register*, rencana manajemen proyek, dan proses organisasional.