

MANAJEMEN RISIKO



MANAJEMEN PROYEK PERANGKAT LUNAK

KELAS A

Disusun oleh :

Annas Nuril Iman (05111740000043)

Najatul Muslim Dinatra (05111740000079)

Bella Septina Ika Hartanti (05111740000117)

Dosen:

Sarwosri, S.Kom., M.Kom.

Departemen Teknik Infomatika
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
Surabaya
2019

1. PENGERTIAN MANAJEMEN RISIKO

Dalam dunia manajemen proyek, risiko secara langsung berkaitan dengan ketidakpastian dan sejauh mana dapat memprediksi hasil atau memahami sifat dari situasi proyek tertentu. Ada beberapa istilah kunci yang terkait dengan manajemen risiko, diantaranya: ketidakpastian, risiko dan ancaman.

Ketidakpastian. Ketidakpastian benar-benar mendorong segala sesuatu. Ketidakpastian didefinisikan sebagai tidak ada informasi, pengetahuan, atau pemahaman mengenai hasil suatu tindakan, keputusan, atau peristiwa. Manajer proyek akan menghadapi kesulitan jika tidak adanya informasi, pengetahuan, atau pemahaman.

Risiko. Risiko sebenarnya adalah ukuran jumlah ketidakpastian yang ada. Ini secara langsung terkait dengan informasi, bukan cara yang sebagian besar dari kita berpikir tentang risiko situasi sehari-hari. Namun, dalam dunia manajemen proyek, risiko terutama terkait dengan sejauh mana kemampuan untuk memprediksi hasil tertentu dengan pasti.

Ancaman. Efek risiko bisa positif atau negatif. Efek positif dari risiko sering disebut sebagai peluang. Ancaman yang negatif atau "downside" disebut efek risiko. Ancaman adalah peristiwa khusus yang mendorong proyek ke arah hasil yang dipandang menguntungkan (misalnya, jadwal keterlambatan, kelebihan biaya, dan kinerja produk yang lebih rendah).

Tujuan dari manajemen risiko proyek dapat dilihat sebagai upaya untuk meminimalisir potensi risiko ketika memaksimalkan potensial peluang atau hasil. Proses yang terlibat dalam manajemen risiko adalah:

- Perencanaan manajemen risiko
- Identifikasi risiko
- Analisis risiko kualitatif
- Analisis risiko kuantitatif, pengembangan reaksi terhadap risiko, dan (e) Monitoring dan kontrol resiko.

2. PERENCANAAN MANAJEMEN RISIKO

Perencanaan manajemen resiko adalah proses menentukan bagaimana mendekatkan rencana aktifitas manajemen resiko proyek dengan output utama dari proses manajemen resiko. Tim proyek harus mengadakan beberapa pertemuan untuk membahas perencanaan pembuatan rencana manajemen resiko. Tim proyek harus mereview dokumen proyek seperti anggaran dasar proyek, WBS, dan definisi aturan dan tanggung jawab, dan juga dokumen organisasi seperti manajemen resiko perusahaan dan contoh untuk membuat manajemen resiko.

Potensi masalah atau ancaman adalah manifestasi spesifik ketidakpastian yang ada dalam semua proyek. Meskipun upaya terbaik untuk mengidentifikasi ancaman, sejumlah besar keadaan (menganggap mereka sebagai sedikit ancaman) akan tetap bahwa tidak akan dapat mengidentifikasi atau memiliki sumber daya untuk mengatasi. Ada sejumlah cara untuk mengatasi masalah tingginya ancaman. Ada beberapa cara untuk menangani dengan resiko dan potensi masalah yaitu: transfer, asumsi, pencegahan, dan minimalisasi dampak.

- Penghindaran, menghindari resiko dilakukan dengan memilih tindakan menghilangkan ekspos terhadap ancaman tersebut sehingga terhindar dari resiko.
- Transfer, bermakna pengalihan resiko adalah sesuatu yang kita semua sangat akrab dengan asuransi. Transfer resiko tidak menghilangkan resiko. Itu hanya membuat pihak lain yang bertanggung jawab atas konsekuensi dari resiko.
- Asumsi, menyadari resiko, tetapi memilih untuk tidak mengambil tindakan. Setuju untuk menerima konsekuensi atau untuk sekadar berurusan jika hal itu terjadi. Asumsi ini juga merupakan strategi yang valid pada situasi di mana konsekuensi dari resiko yang lebih murah dan/atau kurang traumatis daripada upaya yang diperlukan untuk mencegah hal itu.
- Pencegahan, mengacu pada tindakan yang diambil untuk mengurangi probabilitas terjadinya potensi masalah. Pencegahan dimulai dengan mengidentifikasi akar penyebab potensial masalah. Menentukan akar penyebab memungkinkan untuk mengidentifikasi langkah-langkah pencegahan yang bisa mengurangi probabilitas bahwa soal yang diberikan akan terjadi.
- Mitigasi Dampak, sebagai sebuah strategi yang bertujuan untuk mengurangi negatif efek masalah, mengambil langkah-langkah untuk mengurangi dampak. Mitigasi dampak bagi sebagian pihak dapat dilihat sebagai buang-buang waktu, uang, dan usaha, jika potensi masalah tidak terjadi.
- Perencanaan kontingensi. Rencana kontingensi tindakan spesifik yang harus diambil ketika potensi masalah terjadi, meskipun mereka dimaksudkan untuk menangani masalah hanya setelah mereka telah terjadi, rencana darurat harus dikembangkan terlebih dahulu. Hal ini membantu memastikan respon yang terkoordinasi, efektif, dan tepat waktu. Juga, beberapa rencana mungkin memerlukan sumber daya cadangan yang perlu diatur di muka. Perencanaan kontingensi harus dilakukan hanya untuk tingginya ancaman masalah yang tersisa setelah mengambil langkah-langkah preventif.

3. IDENTIFIKASI RESIKO

Manajemen risiko merupakan hal yang penting dalam pengerjaan proyek, terdapat beberapa tahapan dalam menejemen proyek yaitu identifikasi risiko, pengukuran risiko dan penanganan risiko. Proses awal dalam manajemen risiko adalah mengidentifikasi risiko, yaitu kegiatan untuk menemukan setiap risiko yang mungkin terjadi dan berubah menjadi bentuk kerugian. Proses identifikasi risiko ini dilakukan dengan cara melakukan studi literatur (Berdasarkan penelitian yang relevan) dan berdasarkan pengalaman pengerjaan proyek yang sejenis. Identifikasi risiko dikelompokkan berdasarkan jenis risikonya. Hasil analisis identifikasi risiko dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Kode Risiko	Jenis Risiko	Deskripsi Risiko	Kategori
R1	Risiko yang Sudah Diketahui	Perubahan fitur dari klien	Risiko Proyek
R2		Teknologi yang digunakan tidak support dengan kebutuhan	Risiko Teknis
R3		Kurang koordinasi dan kerjasama di dalam tim proyek	Risiko Proyek
R4		Tools yang digunakan tidak sesuai dengan kebutuhan	Risiko Proyek
R5		Kekurangan SDM untuk suatu pekerjaan tertentu	Risiko Proyek
R6		Aturan bisnis model yang dibuat belum jelas	Risiko Proyek
R7		Anggota tim masih awam tentang penggunaan <i>framework</i> untuk implementasi koding sistem informasi	Risiko Proyek
R8		Minimnya jumlah dan kualitas dokumentasi produk yang harus dibuat dan disampaikan kepada <i>end-user</i>	Risiko Proyek
R9		Minimnya pengkajian reguler terhadap spesifikasi persyaratan, desain, dan kode sistem informasi	Risiko Teknis
R10		Perkiraan biaya yang tidak sesuai	Risiko Proyek

R11	Risiko yang Bisa Diramalkan	Komunikasi antara tim proyek dengan pelanggan relatif lambat	Risiko Proyek
R12		Pengguna belum mengerti cara menggunakan aplikasi yang dibangun setelah dilakukan training	Risiko Proyek
R13		Tingkat kesulitan pekerjaan yang tinggi tidak sesuai dengan prediksi	Risiko Proyek
R14		Perkiraan jadwal yang tidak sesuai yang direncanakan	Risiko Proyek
R15		Perkiraan ukuran aplikasi yang dibangun tidak sesuai	Risiko Proyek
R16		Perkiraan perbaikan sistem yang terlalu cepat	Risiko Proyek
R17		Munculnya produk sejenis dengan fitur yang hampir sama	Risiko Bisnis
R18		Menurunnya tingkat konsistensi kebutuhan relatif pengguna terhadap produk	Risiko Bisnis
R19	Risiko yang Tidak Diharapkan	Ada tim proyek yang sakit sehingga berpengaruh terhadap pelaksanaan proyek	Risiko Proyek
R20		Bencana yang diluar dugaan	Risiko Proyek
R21		Terjadi error pada database sistem	Risiko Proyek
R22		Tim proyek ada yang mengundurkan diri	Risiko Proyek
R23		Tim proyek salah mengintrepretasikan pekerjaan yang dikerjakan	Risiko Proyek
R24		Aplikasi yang dibangun tidak berjalan sebagaimana mestinya	Risiko Proyek
R25		Kerusakan tools yang digunakan untuk mengembangkan sistem	Risiko Proyek

R26		Pihak instansi pemesan membatalkan kontrak proyek pembuatan sistem informasi	Risiko Proyek
-----	--	--	---------------

Sedangkan untuk hasil identifikasi risiko dengan metode *checklist analysis* dapat dilihat pada tabel 2 berikut :

Kode Risiko	Jenis Risiko	Deskripsi Risiko	Checklist Item
R1	Risiko yang Sudah Diketahui	Perubahan fitur dari klien	Risiko yang berhubungan dengan pelanggan
R2		Teknologi yang digunakan tidak support dengan kebutuhan	Risiko lingkungan pengembangan
R3		Kurang koordinasi dan kerjasama di dalam tim proyek	Risiko yang berhubungan dengan ukuran dan pengalaman staf
R4		Tools yang digunakan tidak sesuai dengan kebutuhan	Risiko lingkungan pengembangan
R5		Kekurangan SDM untuk suatu pekerjaan tertentu	Risiko yang berhubungan dengan ukuran dan pengalaman staf
R6		Aturan bisnis model yang dibuat belum jelas	Risiko definisi proses
R7		Anggota tim masih awam tentang penggunaan <i>framework</i> untuk implementasi koding sistem informasi	Risiko yang berhubungan dengan ukuran dan pengalaman staf, risiko teknologi yang akan dibangun
R8		Minimnya jumlah dan kualitas dokumentasi produk yang harus dibuat dan disampaikan kepada <i>end-user</i>	Risiko yang mempengaruhi bisnis

R9		Minimnya pengkajian reguler terhadap spesifikasi persyaratan, desain, dan kode sistem informasi	Risiko definisi proses
R10	Risiko yang Bisa Diramalkan	Perkiraan biaya yang tidak sesuai	Risiko yang mempengaruhi bisnis
R11		Komunikasi antara tim proyek dengan pelanggan relatif lambat	Risiko yang dihubungkan dengan pelanggan
R12		Pengguna belum mengerti cara menggunakan aplikasi yang dibangun setelah dilakukan training	Risiko yang dihubungkan dengan pelanggan
R13		Tingkat kesulitan pekerjaan yang tinggi tidak sesuai dengan prediksi	Risiko lingkungan pengembangan
R14		Perkiraan jadwal yang tidak sesuai yang direncanakan	Risiko yang dihubungkan dengan karakteristik pelanggan
R15		Perkiraan ukuran aplikasi yang dibangun tidak sesuai	Risiko ukuran produk
R16		Perkiraan perbaikan sistem yang terlalu cepat	Risiko lingkungan pengembangan
R17		Munculnya produk sejenis dengan fitur yang hampir sama	Risiko yang mempengaruhi bisnis
R18		Menurunnya tingkat konsistensi kebutuhan relatif pengguna terhadap produk	Risiko yang mempengaruhi bisnis
R19	Risiko yang Tidak Diharapkan	Ada tim proyek yang sakit sehingga berpengaruh terhadap pelaksanaan proyek	Risiko yang berhubungan dengan ukuran dan pengalaman staf
R20		Bencana yang diluar dugaan	Risiko lingkungan pengembangan
R21		Terjadi error pada database sistem	Risiko lingkungan pengembangan

R22		Tim proyek ada yang mengundurkan diri	Risiko yang berhubungan dengan ukuran dan pengalaman staf
R23		Tim proyek salah mengintrepretasikan pekerjaan yang dikerjakan	Risiko definisi proses
R24		Aplikasi yang dibangun tidak berjalan sebagaimana mestinya	Risiko lingkungan pengembangan
R25		Kerusakan tools yang digunakan untuk mengembangkan sistem	Risiko lingkungan pengembangan
R26		Pihak instansi pemesan membatalkan kontrak proyek pembuatan sistem informasi	Risiko lingkungan pengembangan

Berdasarkan hasil analisis dan identifikasi pada tabel 1 dan tabel 2, berikut adalah langkah prevetif manajer proyek dalam menanggulangi terjadinya risiko :

1. Melakukan rapat internal baik secara offline atau online agar komunikasi dan kerjasama antar anggota tim berjalan dengan baik.
2. Melakukan survey untuk mencari teknologi atau tools yang sesuai untuk membuat produk sistem informasi.
3. Melakukan *backup* staf apabila terdapat pekerjaan yang belum selesai, atau dengan kata lain tiap staf harus saling membantu.
4. Mendefinisikan alur proses bisnis setelah melakukan analisis kebutuhan dari pengguna, dan pengguna dapat memberikan *feedback* terkait proses bisnis tersebut.
5. Melakukan pelatihan anggota tim untuk penggunaan *framework* untuk implementasi.
6. Melakukan *follow up* pengguna agar tidak terjadi kesalahan interpretasi kebutuhan.
7. Melengkapi dan mengkaji kembali dokumentasi produk dan melakukan training terhadap pengguna.