

MINGGU KE- 4

MANAJEMEN RUANG LINGKUP

Ruang lingkup (Scope) meliputi semua pekerjaan yang terkait pada proses untuk menyelesaikan tujuan proyek atau untuk menghasilkan produk proyek. Manajemen scope proyek meliputi proses mendefinisikan dan mengendalikan pekerjaan-pekerjaan apa saja yang termasuk dalam proyek dan pekerjaan-pekerjaan apa saja yang tidak termasuk dalam proyek. Untuk kepentingan ini, tim proyek dan stakeholder proyek harus mempunyai pandangan dan pengertian yang sama tentang apa yang akan dihasilkan dari proyek dan bagaimana proses mencapainya.

Dalam hubungannya dengan siklus hidup proyek, manajemen scope proyek biasanya diterapkan pada tahapan : Initiating, Planning, dan Controlling.

Area Pengetahuan	Proses Proyek				
	Inisiasi	Perencanaan	Pelaksanaan	Pengendalian	Persetujuan
Ruang lingkup	Inisiasi ruang lingkup	Perencanaan ruang lingkup		Verifikasi ruang lingkup	
		Definisi ruang lingkup		Pengendalian perubahan ruang lingkup	

4.1. Inisiasi Ruang Lingkup

Project Definition (Pendefinisian proyek): Mendefinisikan sasaran, tujuan dan faktor-faktor kesuksesan dari proyek yang merupakan komitmen dari pihak-pihak yang berkepentingan. Definisi proyek meliputi :

Nama proyek. Setiap proyek harus memiliki nama yang unik agar dapat dibedakan dengan proyek lain dan menghindari kebingungan antara proyek-proyek yang berhubungan.

Diskripsi proyek secara jelas dan keperluan yang ingin dicapai. Tujuan dari proyek harus didiskripsikan secara jelas secara tertulis dengan memasukkan estimasi waktu dan biaya agar tidak hanya berupa jargon.

Stakeholder. Stakeholder adalah individu atau sekumpulan orang atau unit organisasi yang secara aktif terlibat di dalam penyelenggaraan sebuah proyek dan kepentingan mereka secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi pengelolaan sebuah proyek (chan K.C. et al 2004). Yang termasuk sebagai stakeholder dari sebuah proyek adalah :

1. Pimpinan proyek

2. User atau pemakai (individu atau organisasi) proyek teknologi informasi yang akan dibangun.
3. Sponsor, yaitu individu atau sekelompok orang atau organisasi yang membiayai proyek dan bertanggung jawab terhadap pengalokasian sejumlah sumber daya yang dibutuhkan proyek.
4. Tenaga ahli yang terlibat proyek (analisis sistem, programmer, konsultan proyek), dan sebagainya sesuai dengan bidang keahlian atau spesialisasinya.

Proyek harus memperhatikan dan berusaha memenuhi keinginan dari stakeholder. Manajer proyek dan tim harus mengetahui betul tujuan yang harus dicapai serta kinerja yang harus dipenuhi dari sebuah proyek. Memenuhi harapan para stakeholder merupakan sesuatu yang sangat sulit dan merupakan tantangan tersendiri bagi manajer proyek, karena masing-masing memiliki keinginan yang sering berlawanan menyangkut masalah kualitas, waktu, biaya dan ruang lingkup, misalnya:

1. Pihak user (mis, Bagian Akuntansi) menginginkan software yang dapat memonitor dan mengevaluasi arus uang sampai pada level yang sangat rinci sehingga memerlukan sistem yang sangat kompleks dengan biaya yang besar. Sementara Direktur Keuangan hanya mampu mengalokasikan dana untuk membangun sistem yang kecil.
2. Presiden Direktur menginginkan sistem informasi dapat dibangun dalam waktu 2 bulan, sementara sumber daya yang dimiliki hanya mampu menyelesaikan dalam waktu 4 bulan.
3. Bagian perencanaan pemasaran menginginkan sistem yang mampu memprediksi perilaku pasar atau pelanggan, bagian penjualan menginginkan sistem yang mengelola transaksi pembelian, dan bagian sumber daya manusia menginginkan sistem yang mendukung menilai kinerja customer service, dan lain sebagainya.

Nama manajer proyek dan anggota tim inti. Struktur dan anggota tim proyek perlu dirancang agar proyek dapat dicapai lebih efektif. Setiap individu yang terlibat di dalam proyek harus mengetahui secara pasti peranan, tugas dan tanggungjawabnya, terutama keterkaitan antara aktivitas yang dilakukan dengan aktivitas lain yang dikerjakan anggota tim lainnya.

Penyerahan proyek. Gambaran yang jelas dari produk yang akan dihasilkan proyek. Software, jenis hardware, laporan teknis, materi training adalah contoh yang perlu diserahkan ke pihak pemberi tanggung jawab.

Diagram Proyek

Output dari proses inisiasi adalah diagram proyek (Project charter). Diagram proyek berisi :

- Judul proyek
- Tanggal persetujuan dimulainya dan berakhirnya proyek
- Nama manajer proyek dan informasi kontak yang bisa dihubungi
- Statemen ruang lingkup secara jelas
- Ringkasan pendekatan yang dipakai untuk mengelola proyek.
- Matrik personel , jabatan dan tanggungjawab
- Persetujuan Stakeholder utama
- Catatan komentar penting dari stakeholder yang berkaitan dengan proyek

Contoh diagram proyek:

Judul Proyek : Proyek upgrade teknologi informasi
 Proyek dimulai : 4 Maret 2002 Proyek selesai : 4 desember 2002
 Manajer Proyek : Risang Aji Prayitno , (024)-7476859, prayitno@berkibar.com
 Tujuan Proyek : Mengupgrade hardware dan software untuk semua bagian (sekitar 350 unit) dalam waktu 9 bulan berdasarkan standard perusahaan yang baru. Upgrade akan mempengaruhi komputer server dan jaringan yang ada. Anggaran yang diperlukan adalah 1 milyar untuk biaya hardware dan software, dan 500 juta biaya tenaga kerja.

Pendekatan :

- Update database inventori teknologi informasi untuk menetapkan kebutuhan upgrade
- Mengembangkan estimasi biaya proyek secara detail dan melaporkan ke CIO
- Merencanakan pengadaan hardware dan software
- Menggunakan internal staff sebanyak mungkin untuk merencanakan, analisis dan instalasi

Nama personel, jabatan dan Pertanggungjawaban

Nama	Jabatan	Tanggung jawab
PT. Karya Usaha (Kardi)	Sponsor proyek	Memonitor proyek
Bambang Sutejo	CIO	Memonitor proyek, menyiapkan staff
Risang Aji P.	Manajer proyek	Merencanakan dan melaksanakan proyek
Eko Sunaryo	Direktur operasi teknologi informasi	Mewakili Manjer proyek
Eri Lestari	Manajer SDM	Menyiapkan staff, mensosialisasikan proyek kepada semua karyawan
Joko Lukito	Direktur pengadaan	Menyediakan sarana untuk keperluan proyek

Tanda tangan semua stakeholder di atas.

Komentar : (komentar tulisan tangan dari stakeholder di atas)

4.2. Perencanaan ruang lingkup

Perencanaan ruang lingkup adalah proses pengembangan dokumen hasil inisiasi guna memberikan dasar untuk melakukan penilaian terhadap pelaksanaan proyek ke depan. Perencanaan ruang lingkup dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut:

1. Mendiskripsikan pekerjaan utama dari proyek untuk memberi batasan yang jelas antara pekerjaan mana yang termasuk dan mana yang tidak termasuk dalam proyek.
2. Mendiskripsikan kriteria-kriteria yang harus dipenuhi untuk masing-masing pekerjaan dan rencana pengelolaan yang dilakukan untuk menjamin tercapainya kriteria tersebut.

Output dari tahap perencanaan ruang lingkup ini adalah berupa pernyataan yang berisi tentang tahap-tahap pekerjaan dengan kriterianya serta rencana pengelolaan yang dilakukan.

Statemen Ruang Lingkup

Statemen ruang lingkup digunakan untuk mengembangkan dan mengkonfirmasi kesepahaman tentang ruang lingkup proyek. Statemen ini berisi justifikasi proyek, diskripsi yang jelas produk yang dihasilkan, ringkasan tentang penyerahan proyek dan statemen tentang apa yang menunjukkan keberhasilan proyek.

- Justifikasi proyek menggambarkan kebutuhan bisnis yang diperoleh dari proyek. Contoh :Proyek upgrade teknologi informasi digunakan untuk mendukung aplikasi bisnis berbasis internet yang sedang dikembangkan pada PT. KARYA MAKMUR.
- Diskripsi produk proyek menjelaskan tentang karakteristik produk atau jasa yang akan dihasilkan proyek. Contoh untuk proyek upgrade teknologi informasi adalah: Sebuah aplikasi bisnis yang mampu menangani pemesanan dan pembelian online dengan internet.
- Ringkasan penyerahan proyek berisi daftar dokumen atau output yang perlu diserahkan dari aktivitas proyek. Seperti rencana proyek (diagram proyek), WBS, rincian estimasi biaya, rencana manajemen komunikasi, laporan kinerja dan sebagainya. Dalam contoh upgrade teknologi informasi di atas termasuk penyerahan persediaan semua hardware dan software yang diupdate.

- Rencana manajemen ruang lingkup menggambarkan ketetapan-ketetapan atau kriteria keberhasilan proyek secara kuantitatif yang digunakan acuan untuk mencapainya, seperti biaya, jadwal, ukuran kualitas. Contoh proyek dikatakan sukses jika 90% pekerja yang menggunakan komputer mampu menggunakan sistem internet yang baru tidak lebih dalam sembilan bulan dan tidak lebih dari 15 juta rupiah.

Pernyataan ruang lingkup bervariasi tergantung tipe proyek, semakin kompleks sebuah proyek maka semakin panjang pernyataan ruang lingkungannya.

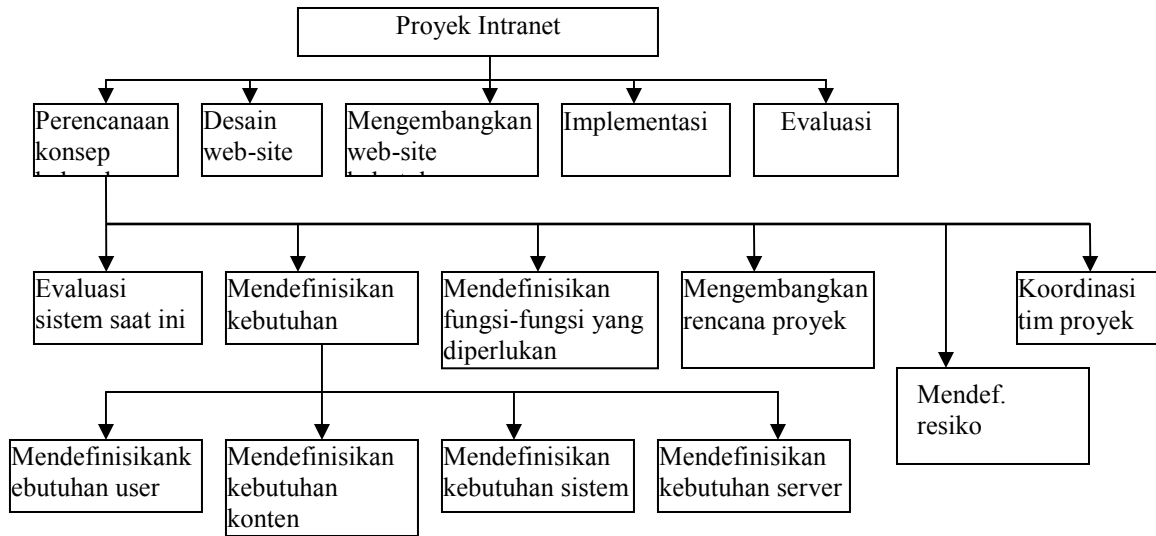
4.3. *Work Breakdown Structure (WBS)*

Setelah selesai merencanakan ruang lingkup, tahap berikutnya dalam perencanaan proyek adalah mendefinisikan pekerjaan yang dibutuhkan dalam proyek dan memecah-mecah menjadi pekerjaan-pekerjaan yang lebih manageable. Pecahan pekerjaan menjadi pekerjaan yang lebih dapat dikelola disebut dengan definisi ruang lingkup. Definisi ruang lingkup yang baik sangat penting untuk suksesnya sebuah proyek karena membantu meningkatkan akurasi estimasi waktu, biaya dan sumber daya, memberi acuan ukuran kinerja dan pengendalian proyek, dan memperjelas dalam pertanggungjawaban kerja. Output dari proses definisi ruang lingkup adalah *Work Breakdown Structure*(WBS) proyek.

Work Breakdown Structure adalah analisis berorientasi hasil dari pekerjaan yang tercakup dalam proyek yang disebut dengan total ruang lingkup proyek. WBS ini merupakan dokumen fundamental dalam manajemen proyek karena menyediakan dasar untuk perencanaan dan mengelola jadwal, biaya dan perubahan-perubahan yang terjadi.

WBS sering diwujudkan dalam bentuk diagram pohon aktivitas yang berorientasi tugas dan diorganisasi berdasarkan phase pekerjaan atau produk proyek. Jika diorganisasi berdasarkan produk disebut juga dengan Product Breakdown Structure.

Contoh WBS proyek Pembangunan Intranet:



Gambar 4.1. Work Breakdown Struktur

Deskripsi dari WBS dapat dituliskan dalam bentuk Tabular berikut :

1.0 Perencanaan konsep

1.1 Evaluasi sistem saat ini

1.2 Mendefinisikan kebutuhan

1.2.1 Mendefinisikan kebutuhan user

1.2.2 Mendefinisikan kebutuhan konten

1.2.3 Mendefinisikan kebutuhan sistem

1.2.4 Mendefinisikan kebutuhan Server

1.3 Mendefinisikan fungsional yang dibutuhkan

1.4 Mendefinisikan resiko dan Pendekatan manajemen resiko

1.5 Mengembangkan rencana proyek

1.6 Penjelasan Tim Proyek

2.0 Desain Web Site

3.0 Mengembangkan Web Site

4.0 Implementasi

5.0 Evaluasi

} Dapat di breakdown lagi

Sulit atau mudahnya membuat WBS tergantung pada pemahaman dan penguasaan manajer proyek terhadap proyek yang akan dikerjakan. Secara teknis, pembuatan WBS ini dapat dilakukan dengan menggunakan tool manajemen proyek seperti MS Project. Penggunaan tool ini juga sekaligus membantu untuk menyusun perencanaan proyek yang lain, seperti penjadwalan, alokasi sumber daya dan sebagainya. Berikut contoh WBS yang dibuat dengan MS Project 2000 :

Terdapat beberapa cara pendekatan dalam membuat WBS, antara lain :

- Menggunakan *Guidelines* ; WBS disusun berdasarkan panduan yang standar. Dimungkinkan antar organisasi satu dengan lainnya memiliki standar yang berbeda-beda. Organisasi-organisasi besar biasanya menyediakan guidelines penyusunan WBS untuk kepentingan proyek-proyek tertentu.
- Pendekatan Analogi ; WBS disusun berdasarkan WBS pada proyek-proyek sejenis yang telah ada sebelumnya. Misalnya sebuah perusahaan software house yang biasa mengerjakan proyek-proyek pengembangan sistem berbasis komputer, dimungkinkan menggunakan WBS yang pernah digunakan pada perusahaan A untuk digunakan kembali pada proyek sejenis pada perusahaan B untuk sistem yang sama. Penggunaan tool-tool manajemen proyek seperti MS Project 2000 juga memungkinkan bagi manajer proyek untuk menyusun WBS atau gantt chart sejenis yang standar.
- Pendekatan Top-down ; Menyusun WBS berangkat dari pekerjaan-pekerjaan besar kemudian di breakdown menjadi satuan-satuan pekerjaan yang rinci. Contoh proyek pengembangan intranet di atas menunjukkan pendekatan yang dilakukan secara top-down. Dalam hal ini manajer proyek harus memahami sepenuhnya lingkup proyek secara menyeluruh.
- Pendekatan Bottom-up ; Menyusun WBS berangkat dari daftar pekerjaan-pekerjaan rinci kemudian disatukan menjadi grup-grup atau kelompok pekerjaan-pekerjaan besar. Pendekatan ini mengacu pada pendekatan pekerjaan lapangan yang akan dilakukan pada level-level staf.

4.4. Manajemen Scope pada Tahapan Controlling

Pada tahapan Controlling, aktivitas manajemen scope berupa Verifikasi Scope (Scope Verification) dan Kontrol Perubahan Scope (Scope Change Control). Melakukan verifikasi atas scope proyek yang sudah dirumuskan dan meminimalkan perubahan scope merupakan pekerjaan yang tidak mudah pada proyek-proyek IT. Kenyataannya banyak proyek-proyek IT yang justru disusun secara berjenjang (merangkak) dari scope kecil meluas dan berkembang menjadi scope yang besar.

Verifikasi scope adalah aktivitas untuk memeriksa apakah scope proyek sudah sesuai dengan spesifikasi dan tujuan proyek. Cara formal untuk aktifitas ini adalah dengan melibatkan stakeholder untuk memeriksa scope proyek menggunakan dokumen-dokumen spesifikasi proyek yang sudah disusun pada inisiasi proyek. Kontrol perubahan scope adalah aktivitas untuk mengendalikan perubahan-perubahan atas scope proyek yang sudah disusun, termasuk dalam hal ini prosedur-prosedur penanganannya. Faktor-faktor yang biasanya menimbulkan masalah pada proyek-proyek IT (menurut hasil studi Standish Group CHAOS, 1995) adalah :

Faktor	Rangking
Kesalahan masukan dari user	1
Ketidaklengkapan Permintaan dan spesifikasi	2
Perubahan permintaan dan spesifikasi	3
Kurang dukungan eksekutif	4
Teknologi tidak kompeten	5
Kesalahan sumber daya	6
Harapan tidak realistis	7
Tujuan tidak jelas	8
Kerangka waktu tidak jelas	9
Teknologi baru	10

3 (tiga) faktor penyebab utama terjadinya masalah dari hasil studi di atas terkait verifikasi scope dan kontrol perubahan scope.