|  |
| --- |
| Halaman 1 |

Manajemen Lingkup Proyek

Darren Wich

IS 6840

11/6/09

pengantar

Menurut laporan Standish Group Chaos 2009 hanya 32% proyek TI yang dikirimkan tepat waktu

anggaran dan minta fitur dan fungsi yang diminta. Selain itu 44% proyek terlambat,

melebihi anggaran dan dikirim dengan fitur atau fungsi yang tidak lengkap. 24% sisanya tersisa

gagal total karena pembatalan sebelum penyelesaian atau dikirim dan tidak pernah digunakan (4) . Ini

kegagalan telah menelan biaya banyak perusahaan jutaan dolar dan poin reputasi yang tak terhitung jumlahnya sebagai hasilnya.

Fakta-fakta ini menempatkan premi tinggi pada manajemen proyek yang sukses di dunia TI saat ini. Ada

banyak aspek untuk manajemen proyek yang sukses tetapi dimulai dengan kemampuan manajer proyek harus

secara bersamaan mengelola empat elemen dasar proyek: sumber daya, waktu, uang, dan sebagian besar

lingkup penting (8) .

Bagaimana Manajemen Proyek Bekerja

Keempat elemen dasar manajemen proyek dijabarkan lebih lanjut sebagai:

Sumber : Orang, peralatan, perangkat keras / perangkat lunak

Waktu : Durasi tugas, manajemen jadwal, jalur kritis

Uang : Biaya, kemungkinan, laba

Lingkup : Ukuran proyek, sasaran, persyaratan

Terserah manajer proyek untuk berhasil mengelola keempat elemen ini di seluruh

umur proyek agar mencapai sukses pada akhirnya. Pertama, sumber daya yang tepat harus

tersedia untuk proyek dan sumber daya tersebut harus dikelola secara efektif. Misalnya, perangkat lunak

perusahaan yang mendesain database baru untuk klien harus cukup berpengalaman untuk mendapatkan programer

pekerjaan selesai atau kalau tidak proyek ini akan hancur sejak awal. Manajer proyek harus mengetahui kemampuannya

tim mereka dan ketika mereka mungkin membutuhkan bantuan tambahan. Manajemen waktu adalah bagian kedua dari

teka-teki, tanpa mengatur waktu yang dihabiskan untuk setiap tugas, kemampuan untuk tetap sesuai dengan anggaran kemungkinan akan terjadi

dikompromikan. Di bawah atau melebih-lebihkan waktu yang dihabiskan untuk setiap tugas dapat menghasilkan beberapa yang merugikan

hasil. Misalnya, terlalu sedikit waktu dapat menghasilkan produk yang terburu-buru atau dirancang dengan buruk. sebaliknya

menghabiskan waktu ekstra kemungkinan akan menghasilkan produk yang melebihi anggaran yang tidak perlu dirinci dan diambil secara tidak perlu

terlalu lama untuk diselesaikan. Selanjutnya, elemen biaya ikut berperan. Seringkali aspek ini adalah satu metrik itu

manajemen tingkat atas paling banyak melihat ketika memutuskan apakah suatu proyek berhasil. Setiap tugas memiliki biaya

terkait dengannya, apakah jam kerjanya untuk pemrogram atau membeli perangkat keras baru untuk tugas tertentu.

Semua biaya ini diperkirakan dan anggaran dibuat berdasarkan perkiraan biaya. Sumber daya tambahan

dapat disisihkan atas dasar kontingensi untuk memungkinkan perubahan kecil sepanjang durasi

proyek. Segala sesuatu yang masuk ke dalam perencanaan anggaran dirancang untuk memaksimalkan keuntungan yang akan dihasilkan

dari proyek yang berpotensi berhasil. Elemen terakhir dan terpenting dari proyek

proses manajemen adalah ruang lingkup. Lingkup didefinisikan sebagai semua pekerjaan yang masuk ke dalam proyek

buat hasil akhir, atau totalitas semua elemen yang disebutkan di atas. Mempertahankan ruang lingkup yang tepat adalah

kunci untuk proyek apa pun.

Mengapa ruang lingkup begitu penting?

Siapa pun yang pernah menyelesaikan suatu proyek pasti akan memiliki kisah tentang bagaimana ruang lingkup perubahan memiliki

efek keseluruhan negatif. Perubahan ruang lingkup pasti akan terjadi dan diharapkan dalam banyak kasus, tetapi tujuannya adalah

untuk menjaga ruang lingkup Anda fokus mungkin dengan harapan menciptakan garis lurus untuk Anda dan Anda

tujuan klien mungkin. Thomas Cutting dari Project Management Hut memiliki contoh ini: "Ayah saya

semi pensiun, yang berarti dia lebih suka bekerja daripada duduk-duduk. Dia sekarang mengendarai traktor

untuk pertanian kentang di New York State barat. Untuk membajak garis lurus, dia berfokus pada titik di

ujung lapangan dan bertujuan untuk itu. Suatu kali dia menyelesaikan satu baris dan menemukan titik yang dia miliki

pick adalah kepala bebek yang berjalan bolak-balik di sepanjang tepi lapangan. Tidak perlu

katakanlah, baris itu bahkan tidak mendekati garis lurus. Jika Anda membiarkan ruang lingkup Anda bolak-balik Anda

proyek akan mengalami konsekuensi yang sama. " (17) Jika ruang lingkup proyek diidentifikasi dengan jelas dan benar

Manajemen Lingkup Proyek

http: //www.umsl.edu/~sauterv/analysis/6840\_f09\_papers/Wic ...

1 dari 5

10/2/12 4:58 PM

|  |
| --- |
| Halaman 2 |

terkait dengan sumber daya, waktu, dan anggaran sepanjang umur proyek, kemungkinan untuk berhasil

sangat meningkat. Membiarkan ruang lingkup Anda bergerak seperti kepala bebek bisa membuat Anda mencapai tujuan Anda

akhirnya, tetapi tidak terlalu efisien. Semakin dalam mengungkapkan bahwa pelingkupan dapat dipecah menjadi 5 langkah oleh

komponen langkah untuk memandu Anda melalui proses dengan lancar. Komponen-komponen ini adalah inisiasi proyek,

perencanaan ruang lingkup, definisi ruang lingkup, verifikasi ruang lingkup, dan kontrol perubahan ruang lingkup (17) .

Inisiasi Proyek

Proyek dimulai ketika kebutuhan bisnis muncul. Ini mungkin berarti perusahaan konsultan diminta oleh

pelanggan untuk mendesain ulang situs web mereka atau mungkin perusahaan konsultan itu sendiri perlu memperbarui sendiri

intranet. Kapan saja suatu kebutuhan muncul, inisiasi proyek adalah cara untuk mengevaluasi kebutuhan itu dan menghasilkannya

solusi yang dapat diterima. Seorang manajer proyek ditugaskan untuk proyek potensial pada titik ini

proses. Sebelum proyek mendapatkan lampu hijau, analisis kelayakan dilakukan. Analisis kelayakan proyek

terdiri dari aspek teknis, ekonomi, dan keuangan. Kelayakan teknis menentukan apakah

perusahaan memiliki keahlian teknologi untuk melaksanakan proyek. Evaluasi kelayakan ekonomi

rasio biaya-manfaat dari berbagai pilihan teknologi yang tersedia dan memproyeksikan tingkat pengembalian untuk

proyek diharapkan umur. Kelayakan finansial berkaitan dengan semua biaya potensial yang terkait dengan

proyek. Analisis kelayakan yang terperinci adalah keluaran paling penting dari tahap awal lingkup

pengelolaan. Hal ini memungkinkan manajemen untuk memberikan lampu hijau untuk proyek untuk melanjutkan atau mengesampingkannya (17) .

Perencanaan Lingkup

Tahap proses pelingkupan ini adalah tentang mengembangkan Struktur Kerusakan Kerja awal (WBS). SEBUAH

WBS adalah pohon keluarga yang berorientasi pada hasil yang menangkap semua pekerjaan potensial yang harus dilakukan dalam proyek

cara yang terorganisir. Ini sering digambarkan secara grafis sebagai pohon hierarkis; Namun, ini juga bisa menjadi daftar

kategori elemen dan tugas. Proyek kompleks besar lebih mudah dipahami dengan memecahnya

menjadi potongan-potongan semakin kecil sampai mereka adalah kumpulan "paket kerja" yang ditentukan yang mungkin termasuk

sejumlah tugas. Proyek senilai $ 1.000.000.000 hanyalah banyak proyek senilai $ 50.000 yang digabung menjadi satu (2) .

WBS digunakan untuk menyediakan kerangka kerja untuk mengatur dan mengelola pekerjaan secara lebih kecil

kiriman. Ringkasan WBS pada tahap proyek ini mengidentifikasi hasil-hasil utama yang

proyek harus menyediakan. Menetapkan kiriman memungkinkan tim untuk fokus pada setiap bagian yang lebih kecil dan

tambahkan detail di tempat yang mereka inginkan. Tanpa gangguan, proyek akan tampak terlalu luas dan kurang

perhatian terhadap detail proyek yang lebih jelas.

Definisi Lingkup

Pada titik ini sebagian besar bagian dari proyek telah ditempatkan: 1) Seorang manajer proyek telah

ditugaskan 2) tim dibentuk 3) proyek telah dianggap layak 4) ringkasan WBS telah

terbentuk 5) anggaran dan jadwal telah diuraikan. Sekarang saatnya menambahkan rincian ke proyek sebagai

seluruh. WBS akan diperluas untuk mencakup jenis pekerjaan yang akan dilakukan, detailnya sangat

penting di sini. Ini melibatkan bekerja sama dengan klien dan mendapatkan apa yang diinginkan

proyek ke dalam WBS (17) . Sebagai contoh jika pelanggan dan perusahaan konsultan sedang mendiskusikan cara untuk

ubah atau perbaiki situs web pelanggan, semua kesimpulan akan diambil di sini dan dirinci

desain akhir akan menjadi hasilnya. Semuanya dari warna halaman depan hingga reaksi emosional apa

pelanggan ingin pengunjungnya untuk mendapatkan dari situs akan ditentukan pada tahap ini. Pada fase ini sebenarnya

pekerjaan pada proyek telah dimulai.

Verifikasi Ruang Lingkup

Verifikasi ruang lingkup secara alami terkait dengan fase definisi dan perencanaan. Ini juga menyediakan

kesempatan bagi klien untuk kembali setelah beberapa pekerjaan awal telah dilakukan dan memverifikasi bahwa

pekerjaan dianggap dapat diterima. Karena berbagai komponen manajemen ruang lingkup ditujukan untuk

tujuan yang sama untuk menyediakan ruang lingkup yang seragam di seluruh proyek, semuanya cenderung tumpang tindih tetapi kadang-kadang

ini adalah proses alami. Karena ini kemungkinan untuk melihat verifikasi ruang lingkup berkali-kali selama

proses. Jika klien lebih suka situs web mereka dari skema warna atau fungsi yang berbeda sekarang

adalah waktu untuk bekerja dengan konsultan tentang perubahan ini. Tujuan dalam pikiran adalah untuk menjaga kedua belah pihak

gol sedekat mungkin dengan garis lurus seragam. Fase ini dirancang untuk memperkuat dan

memperkuat definisi ruang lingkup awal melalui umpan balik.

Kontrol Perubahan Lingkup

Selama proyek apa pun, perubahan ruang lingkup tidak terhindarkan karena dua atau lebih pihak yang berbeda berupaya mencapai tujuan itu

memuaskan semua orang. Di sini konsep creep lingkup diperkenalkan, yang berlaku untuk setiap orang yang tidak berwenang

perubahan pada ruang lingkup proyek. Karena konsekuensi potensial dari perubahan ruang lingkup

Manajemen Lingkup Proyek

http: //www.umsl.edu/~sauterv/analysis/6840\_f09\_papers/Wic ...

2 dari 5

10/2/12 4:58 PM

|  |
| --- |
| Halaman 3 |

apakah diinginkan atau tidak diinginkan, pengujian sangat penting pada titik proses ini. Jika selama pengujian ada perubahan

diperlukan harus ada dokumentasi. Kontrol perubahan adalah jenis dokumentasi formal itu

memberikan pernyataan resmi tentang setiap perubahan dalam ruang lingkup proyek untuk memandu proses semulus

bisa jadi. Kontrol perubahan ruang lingkup harus dilakukan sedini mungkin untuk mengklasifikasikan jenis

permintaan yang berlangsung selama proyek. Perubahan dalam ruang lingkup dapat memiliki efek besar pada setiap elemen

dari proses dengan biaya yang paling penting. Mendefinisikan perubahan ini secara teratur akan

membantu menjaga klien tetap terlibat dan pada akhirnya memengaruhi jadwal, biaya, dan kualitas barang jadi

produk.

Cakupan Creep

Sepanjang proses menentukan ruang lingkup dan mengelola proyek, salah satu musuh terbesar Anda akan melakukannya

menjadi lingkup creep. Membiarkan ruang lingkup Anda untuk berkelana terlalu banyak dapat mendatangkan malapetaka pada anggaran Anda, waktu

tenggat waktu dan hampir semua aspek proyek yang dapat Anda bayangkan. "Lingkup merayap adalah bagian alami dari

setiap proyek ", kata Douglas Brindley, wakil presiden senior perusahaan konsultan Software Productivity

Penelitian (SPR). Menurut SPR, persyaratan dalam proyek pengembangan internal tumbuh setiap bulan

sekitar 2% dari daftar asli. Tetapi seiring berjalannya waktu, mengakomodasi permintaan menjadi lebih mahal,

dengan persyaratan baru pada tahap pengkodean atau pengujian yang biayanya lebih besar daripada yang dibutuhkan

ditambahkan selama tiga bulan pertama (19) . "Proyek yang berhasil adalah yang menciptakan

proses yang ketat untuk mengelola creep dari awal. Mengetahui fitur apa yang akan dikenakan biaya sebelum disetujui

adalah kunci "tambah Brindley (19) . Jelas salah satu aspek yang paling merusak dari creep lingkup adalah peningkatan proyek

biaya. Tidak hanya menambahkan lebih banyak fitur menguras anggaran proyek, tetapi menambahkan waktu yang dibutuhkan

juga mendorong kembali tanggal penyelesaian yang menyebabkan kerugian pada potensi keuntungan yang seharusnya direalisasikan

dengan tanggal selesai tepat waktu. Scope creep juga dapat membuat hasil akhir yang lebih besar dan lebih kompleks

biaya lebih banyak untuk mempertahankan pada akhirnya, sehingga memotong keuntungan bahwa sistem yang lebih efisien lebih baru

seharusnya disadari. Jadi apa yang menyebabkan ruang lingkup merayap dan bagaimana masalah itu diperbaiki? Beberapa alasan

yang memungkinkan creep lingkup menjadi masalah adalah sebagai berikut:

1. Struktur Kerusakan Kerja yang Buruk

Beberapa pelanggan hanya memiliki gagasan yang tidak jelas tentang apa yang mereka inginkan atau cenderung memiliki "Saya akan mengetahuinya ketika saya melihatnya"

sindroma. Karena ada kekurangan pengetahuan tentang apa yang diperlukan pindah ke proyek ada

seringkali suatu kebutuhan akan sumber daya tambahan yang tidak direncanakan yang pada akhirnya meningkatkan biaya dan memperpanjang

durasi proyek. (5) Seringkali solusi untuk masalah ini adalah WBS yang lebih menyeluruh dan lebih banyak lagi

waktu yang dihabiskan bersama pelanggan secara khusus untuk memeriksa apa yang ada di dalam dan di luar ruang lingkup sambil meletakkannya

penulisan. Kesepakatan tegas pada WBS awal dapat menyelamatkan banyak tuduhan "siapa yang harus disalahkan" lebih jauh

jalan.

2. Meremehkan Kompleksitas Proyek

Sering kali ketika perusahaan mengambil proyek yang lebih baru atau melakukan sesuatu untuk pertama kalinya mereka mengalami

masalah tinggal dalam ruang lingkup. Tanpa mengetahui apa yang diharapkan dari suatu proyek tertentu, segalanya bisa berjalan

sesat dengan cepat, biasanya menyebabkan proyek melebihi anggaran dan seringkali terlambat. Jenis proyek ini

harus memiliki tingkat kemungkinan yang melekat pada mereka; berikan waktu dan sumber daya tambahan untuk kapan

segalanya menjadi lebih besar dari yang Anda harapkan (5) . Mengizinkan sedikit ruang ekstra untuk masalah waktu dan uang bisa

jadikan proses melakukan sesuatu yang baru dan mengasyikkan sedikit kurang menakutkan dari perspektif anggaran.

3. Kurangnya Kontrol Perubahan

Seperti yang dibicarakan sebelumnya memiliki proses kontrol perubahan adalah sangat penting begitu proyek selesai

sedang berlangsung. Tanpa ruang lingkup dokumentasi yang tepat, creep dapat berjalan liar tanpa perusahaan atau pelanggan

dimintai pertanggungjawaban. Pelanggan yang mengubah tata letak situs web mereka 3 kali selama proyek

tetapi file yang tidak ada dokumennya mungkin terkejut ketika harga akhirnya sampai pada mereka. Setiap individu

perubahan membutuhkan waktu dan sumber daya yang tidak akan terlihat begitu desain akhir selesai, tetapi akan terjadi

tercermin dalam tagihan akhir. Jika perubahan ruang lingkup dibuat, mereka harus disertai oleh pejabat

ubah formulir permintaan bersama mereka dengan biaya dan rentang waktu yang menyertainya. Melalui a

proses formal dari bentuk kontrol perubahan membantu menetapkan nilai perubahan kepada pelanggan saat

itu sedang dipertimbangkan.

4. Penyepuhan Emas

Masalah ini terjadi selama proses desain ketika pengembang menambahkan fitur di luar inisial

ruang lingkup dalam upaya untuk membuat produk lebih baik atau menambahkan beberapa jenis faktor "wow". Pada akhirnya ini

fitur biasanya hanya menambah waktu dan anggaran proyek tanpa perlu. Sementara pengembang mungkin

Manajemen Lingkup Proyek

http: //www.umsl.edu/~sauterv/analysis/6840\_f09\_papers/Wic ...

3 dari 5

10/2/12 4:58 PM

|  |
| --- |
| Halaman 4 |

berpikir bahwa fitur tertentu diperlukan, pelanggan mungkin tidak selalu melihatnya seperti itu, meninggalkan yang ditambahkan

fitur yang tidak digunakan atau bahkan lebih buruk, tidak dapat digunakan. Masalah ini diselesaikan dengan memastikan bahwa semua anggota tim

sadar akan tetap berada dalam ruang lingkup proyek dan menaatinya sedekat mungkin. Tekankan

pentingnya menyelesaikan proyek tepat waktu dan hanya dengan fitur yang diminta dalam WBS.

Sementara pengembang berpengalaman yang melihat banyak proyek serupa mungkin berpikir mereka tahu yang terbaik, itu

ide yang baik untuk diingat bahwa pelanggan, bukan pengembang, akan menggunakan hasil akhirnya. Akhirnya

memberi pelanggan apa yang mereka inginkan adalah tujuannya (5) .

Positif dari Cakupan Creep

Mengelola ruang lingkup proyek dapat terbukti sulit dan bahkan ada kasus di mana ruang lingkup creep dapat

dilihat secara positif. (12) Situasi di mana klien tidak tahu apa yang mereka inginkan tetapi memercayai tim Anda

datang dengan desain yang tepat menyediakan lingkungan bagi pengembang untuk membiarkan imajinasi mereka pergi

tanpa takut akan dampak pemrograman di luar kotak. Ini sering tidak seperti itu

menyediakan sejumlah masalah penganggaran dan persyaratan waktu, tetapi dalam beberapa kasus unik mungkin saja

cara terbaik untuk mendapatkan kreativitas dari tim proyek.

Kesimpulan

Dengan isu-isu yang melingkupi menyajikan proyek itu bisa tampak seperti tugas yang menakutkan atau hampir mustahil untuk dilakukan

Hindari cakupan creep dalam beberapa bentuk. Kembali pada tahun 1994, 80% dari 160 profesional IS yang disurvei oleh

Computerworld mengatakan ruang lingkup creep "selalu" atau "sering" terjadi, sementara hanya 20% mengatakan jarang

terjadi (12) . Meskipun Standos Group Chaos Report hari ini tampaknya suram dengan sendirinya

beberapa peningkatan dalam tingkat keberhasilan proyek. Yang paling penting perbaikan telah di proyek

kategori keberhasilan, di mana dari tahun 1994 hingga 2009 kita telah melihat lompatan dari 16,2% menjadi 32% (9) . Sudah ada

telah naik turun selama rentang waktu ini tetapi jelas bahwa pentingnya ruang lingkup yang tepat

manajemen telah menjadi titik fokus bagi manajer proyek di mana-mana. Jauh lebih mudah untuk dikelola

ruang lingkup proyek Anda dalam beberapa cara yang terbukti: menggunakan komunikasi klien pelanggan yang efektif

sepanjang proses, tetap dalam batas-batas tim Anda, mendokumentasikan dengan baik peristiwa-peristiwa penting

dalam proses pengembangan dan tetap mengikuti pedoman yang disediakan adalah cara terbaik untuk mengelola

ruang lingkup Anda secara efektif. Manajemen ruang lingkup yang tepat sangat meningkatkan kemampuan tim Anda untuk tetap berada di dalam

anggaran dan gunakan waktu secara efektif. Di atas segalanya, aspek terpenting dari proses akan muncul

dengan hasil akhir yang memuaskan pelanggan.

Karya dikutip

Sumber Web:

1. Babu, Suresh. 2005. "Lingkup merayap tidak hanya tak terhindarkan; itu wajar." On line.

uca.eis.googlepages.com/ScopeCreep.pdf

2. Chapman, James. "Struktur rincian kerja." 1997-2004. On line. http://www.hyperthot.com

/pm\_wbs.htm

3. Memotong, Thomas. "Scope Creep." 8 Oktober 2007. Online. http://www.pmhut.com/scope-creep-

bagian-5

4. Galorath, Dan. "Laporan Standish Chaos 2009 ... Perangkat Lunak Going Downhill." On line.

http://www.galorath.com/wp/2009-standish-chaos-report-software-going-downhill.php Dan Galorath

5. Haughey, Duncan. "Scope Creep Running Away dengan proyek Anda." On line.

http://www.projectsmart.co.uk/stop-scope-creep-running-away-with-your-project.html

6. Helms, Hal. "Dalam Pertahanan Lingkup Merayap." 20 September 2002. http://www.alistapart.com Online

/ artikel / scopecreep /

7. Phillips, Joseph. "Manajemen Proyek Dunia Nyata: Mengelola Lingkup Proyek." 28 Januari 2005.

On line. http://www.ciscopress.com/articles/article.asp?p=363892

8. Reh, F. John. "Manajemen Proyek 101." On line. http://management.about.com

/cs/projectmanagement/a/PM101.htm

Manajemen Lingkup Proyek

http: //www.umsl.edu/~sauterv/analysis/6840\_f09\_papers/Wic ...

4 dari 5

10/2/12 4:58 PM

|  |
| --- |
| Halaman 5 |

9. Standish Group Onine. http://www.standishgroup.com/newsroom/chaos\_2009.php

10. Turbit, Neville. "Menentukan Lingkup dalam Proyek TI." 2009. Online. http://www.projectperfect.com.au

/info\_define\_the\_scope.php

Sumber Non-Web:

11. Anthes, Gary H. "Jangan lagi merinding!" Computerworld. 2 Mei 1994. Vol. 28, Iss. 18, hal. 107 (3 pp.)

12. Boivie, Catherine A. "Kami Ingin Kegunaan, Tidak Hanya Fitur." Pengecer Komputer Kanada. 26 Mei

1999. Vol. 12, Iss. 10, hal. 22

13. Buckler, Grant. "Mempertaruhkan Satu untuk Tim." Komputasi Kanada. 22 Oktober 2004. Vol. 30, Iss. 15,

hal. 16-17 (2 hlm.)

14. Buschmann, Frank. "Belajar dari Kegagalan, Bagian 1: Penentuan Ruang Lingkup dan Persyaratan." IEEE

Perangkat lunak. Nov / Des 2009. Vol. 26, Iss. 6, hal. 68-69

15. Ingardia, Mike. "12 Langkah untuk Menjaga 'Cakupan Merayap' Dari Menghancurkan Marjin Keuntungan Proyek Desain."

Laporan Kepala Sekolah. Juli 2006. Vol. 06, Iss. 7, hal. 1,10-14 (6 hal.)

16. Kahn, Asadullah. "Manajemen Lingkup Proyek." Rekayasa Biaya. Juni 2006. Vol. 48, Iss. 6, hal.

12-16 (5 hal.)

17. Kraus, William E "Bill". "Estimasi dan Analisis Biaya." Rekayasa Biaya. April 2008. Vol. 50, Iss. 4,

hal. 3-4 (2 hlm.)

18. Kwon, Regina dan Virzi, Anna Maria "Mengandung Pain of Scope Creep." Baseline. 1 Maret 2002.

Vol. 1, Iss. 4, hal. 69

19. Tynan, Dan. "Skenario Kasus Terburuk: Panduan Kelangsungan Hidup TI." InfoWorld. 30 Januari 2006. Vol. 28, Iss. 5,

hal. 24-26,28,30,32 (6 hal.)

20. Zimmerman, Eric. "Mencegah Scope Creep." Mengelola. Februari 2000. Vol. 51, Iss. 3, hal. 18-19 (2

hlm.)

Manajemen Lingkup Proyek

http: //www.umsl.edu/~sauterv/analysis/6840\_f09\_papers/Wic ...

5 dari 5

10/2/12 4:58 PM

Google Terjemahan

Teks asli

3, p.

Sumbangkan terjemahan yang lebih baik