

03

PERTEMUAN

Project Scope Management

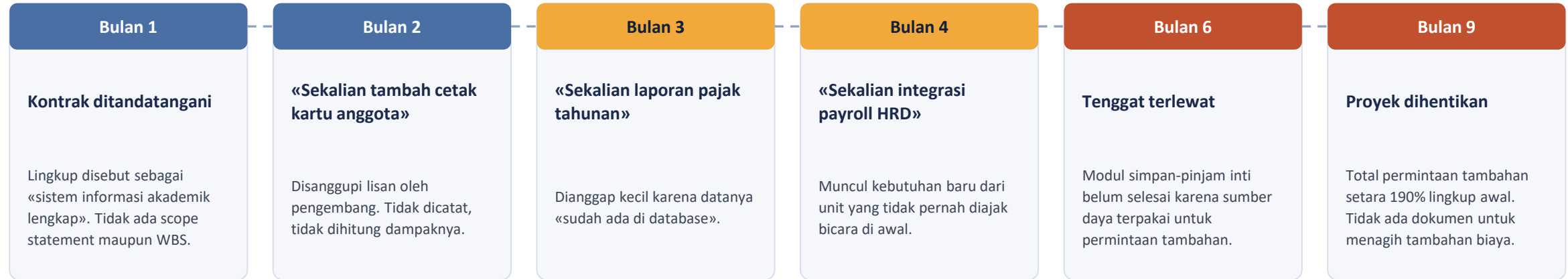
Menetapkan batas pekerjaan proyek: dari kebutuhan stakeholder menjadi scope statement yang terukur dan Work Breakdown Structure yang dapat dijadikan dasar penjadwalan

01

Mengapa batas pekerjaan harus ditulis lebih dulu

Scope creep · biaya perubahan menurut fase · product scope vs project scope · enam proses Scope Management

Enam permintaan kecil yang menggandakan sebuah proyek



Yang sebenarnya terjadi

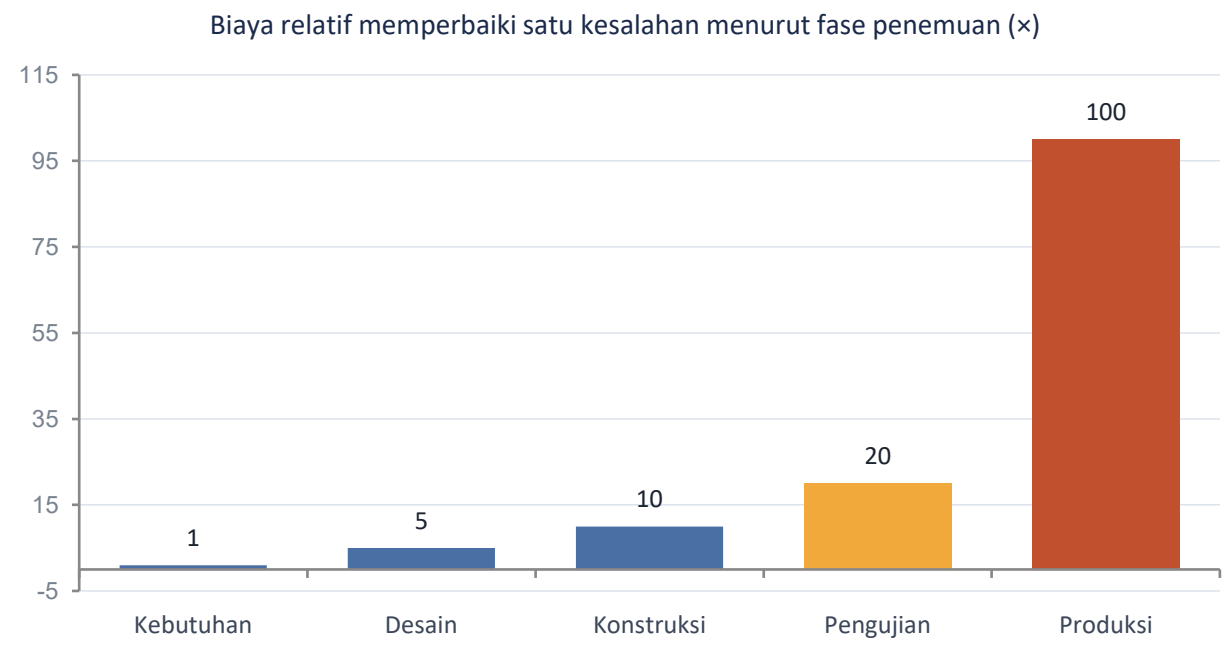
Tidak satu pun permintaan di atas tidak masuk akal. Masing-masing berdiri sendiri terasa kecil dan wajar. Yang hilang bukan kemampuan teknis, melainkan garis pembatas tertulis yang memungkinkan seseorang menjawab: «permintaan ini berada di luar lingkup - berikut konsekuensi biaya dan jadwal bila tetap dikerjakan».

◆ Pertanyaan pemantik

Pada bulan ke berapa proyek ini sebenarnya sudah gagal?

Dan bila Anda hanya boleh menambahkan SATU dokumen pada Bulan 1 untuk mengubah seluruh kronologi ini - dokumen apa yang Anda pilih, dan apa isi minimalnya agar dokumen itu benar-benar bisa dipakai menolak permintaan pada Bulan 2?

Kesalahan ruang lingkup adalah kesalahan termahal dalam proyek TI



52%

proyek mengalami scope creep

PMI, Pulse of the Profession 2018 - naik dari 43% pada survei lima tahun sebelumnya.

± 1×

biaya bila ditemukan saat perencanaan lingkup

Memperbaiki satu baris pada scope statement praktis tidak berbiaya, hanya perlu kesediaan berdiskusi.

± 100×

biaya bila baru ditemukan setelah rilis

Perbaikan menyentuh kode, data yang sudah terlanjur ada, pelatihan pengguna, dan reputasi.

Implikasi praktis: waktu yang Anda pakai hari ini untuk menyusun scope statement dan WBS bukan biaya administrasi, melainkan investasi pada fase termurah dalam siklus hidup proyek.

Sumber: Project Management Institute, Pulse of the Profession 2018 · Boehm, B. (1981), Software Engineering Economics.

Dua jenis ruang lingkup yang sering tertukar

PMBOK 6 Bab 5: keduanya harus dinyatakan, dan keduanya diverifikasi dengan cara yang berbeda



PRODUCT SCOPE

Ruang lingkup produk

Fitur dan fungsi yang harus dimiliki oleh produk, layanan, atau hasil yang dibangun.

- ◆ Menjawab: APA yang akan dimiliki sistem?
- ◆ Contoh: pencarian produk, keranjang belanja, notifikasi status pesanan
- ◆ Dinyatakan dalam dokumen kebutuhan (requirements documentation)
- ◆ Diverifikasi terhadap kebutuhan pengguna. Apakah fiturnya benar?



PROJECT SCOPE

Ruang lingkup proyek

Seluruh pekerjaan yang harus dilakukan untuk menyerahkan produk dengan fitur dan fungsi tersebut.

- ◆ Menjawab: PEKERJAAN apa saja yang harus dikerjakan?
- ◆ Contoh: analisis kebutuhan, desain basis data, pengujian, pelatihan pengguna, migrasi data
- ◆ Dinyatakan dalam scope statement dan Work Breakdown Structure
- ◆ Diverifikasi terhadap rencana. Apakah pekerjaannya lengkap dan tidak berlebihan?



Mengapa perbedaan ini penting di lapangan

Tim yang hanya mendefinisikan product scope akan menghasilkan estimasi yang terlalu optimistis, karena pekerjaan non-fitur seperti migrasi data lama, penulisan dokumentasi, pelatihan, uji terima pengguna dan penyiapan lingkungan produksi tidak pernah masuk hitungan.

Enam proses Project Scope Management (PMBOK 6, Bab 5)

PLANNING



5.1

Plan Scope Management

Menyusun rencana bagaimana lingkup akan didefinisikan, divalidasi, dan dikendalikan.

Keluaran: **Scope management plan**



5.3

Define Scope

Menyusun deskripsi rinci proyek dan produk.

Keluaran: **Project scope statement**



5.2

Collect Requirements

Menggali dan mendokumentasikan kebutuhan stakeholder secara sistematis.

Keluaran: **Requirements documentation & RTM**



5.4

Create WBS

Memecah deliverable menjadi komponen kerja yang lebih kecil dan terkelola.

Keluaran: **WBS + WBS dictionary**

MONITORING & CONTROLLING

5.5

Validate Scope

Memformalkan penerimaan deliverable oleh pelanggan.

Keluaran: **Accepted deliverables**

5.6

Control Scope

Memantau status lingkup dan mengelola perubahan terhadap scope baseline.

Keluaran: **Work performance information**

Proses 5.2 Collect Requirements



TEKNIK PENGUMPULAN KEBUTUHAN

◆ **Wawancara**

Menggali kebutuhan mendalam dari stakeholder kunci satu per satu

◆ **Focus group / workshop**

Menyelesaikan kebutuhan yang saling bertentangan dalam satu forum

◆ **Observasi (job shadowing)**

Melihat proses berjalan; berguna saat pengguna sulit menjelaskan pekerjaannya

◆ **Prototipe**

Umpan balik cepat atas rancangan antarmuka sebelum kode ditulis

◆ **Kuesioner**

Menjangkau pengguna dalam jumlah besar, misalnya seluruh mahasiswa

◆ **Analisis dokumen**

Menelaah SOP, formulir, dan basis data sistem lama yang akan digantikan

Requirements Traceability Matrix (RTM)

ID	Kebutuhan	Sumber	WBS
R-01	Mahasiswa mengubah KRS mandiri	BAAK	1.2.1
R-02	Notifikasi status pengajuan	Mahasiswa	1.3.3
R-03	Waktu muat halaman < 3 detik	UPT TIK	1.4.2

Aturan kerja: kebutuhan yang tidak tertulis dianggap tidak ada. Setiap kebutuhan wajib punya nomor, sumber yang dapat dihubungi, dan kriteria penerimaan yang dapat diuji. Tiga hal inilah yang membuat sebuah permintaan dapat dinegosiasikan secara profesional, bukan diperdebatkan berdasarkan ingatan.

Proses 5.3 Define Scope

EMPAT KOMPONEN WAJIB (PMBOK 6)



01

Product scope description

Uraian bertahap mengenai karakteristik produk yang dijelaskan pada charter dengan tingkat detail yang jauh lebih tinggi.



03

Acceptance criteria

Syarat yang harus dipenuhi agar deliverable dinyatakan diterima. Inilah dasar proses 5.5 Validate Scope.



02

Deliverables

Keluaran yang diserahkan, termasuk keluaran pendukung seperti dokumentasi dan laporan, bukan hanya perangkat lunaknya.



04

Project exclusions

Pernyataan eksplisit mengenai apa yang TIDAK dikerjakan. Komponen paling jarang diisi tetapi paling sering dibutuhkan.

PELENGKAP

Asumsi

Hal yang dianggap benar tanpa bukti; bila salah, menjadi risiko.

Batasan (constraints)

Pembatas yang tidak dapat dinegosiasikan: tenggat, pagu, teknologi wajib.

Kriteria sukses proyek

Ukuran keberhasilan pada tingkat hasil, bukan tingkat keluaran.

02

Work Breakdown Structure

Aturan 100% · aturan 8/80 · dekomposisi berorientasi deliverable · WBS dictionary · scope baseline

Proses 5.4 Create Work Breakdown Structure

“

Dekomposisi hierarkis atas seluruh lingkup pekerjaan yang harus dilaksanakan oleh tim proyek untuk mencapai sasaran proyek dan menghasilkan deliverable yang dipersyaratkan.

PMBOK 6
Bab 5.4



Aturan 100%

Gabungan seluruh anak pada satu tingkat harus mencakup tepat 100% pekerjaan induknya. Tidak kurang (ada pekerjaan yang lupa dianggarkan) dan tidak lebih (ada pekerjaan yang tidak diminta).



Berorientasi deliverable

Simpul WBS dinamai dengan kata benda (hasil kerja), bukan kata kerja (aktivitas). «Modul Pembayaran», bukan «Membuat modul pembayaran».



Aturan 8/80

Satu work package idealnya memerlukan 8 sampai 80 jam kerja. Lebih kecil menjadi mikromanajemen. Lebih besar menyulitkan pemantauan progres secara jujur.



Saling lepas (mutually exclusive)

Tidak boleh ada pekerjaan yang muncul di dua cabang berbeda. Tumpang tindih menyebabkan biaya dihitung dua kali dan tanggung jawab menjadi kabur.

WBS tiga tingkat - platform e-commerce untuk UMKM



✓ Uji aturan 100%

Apakah 1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 sudah mencakup seluruh pekerjaan proyek? Perhatikan bahwa 1.1 Manajemen Proyek sering terlupa. Padahal rapat, pelaporan, dan penutupan menyerap waktu nyata dan wajib punya anggaran. Perhatikan pula 1.4.3 Migrasi data & pelatihan: pekerjaan non-fitur yang paling sering hilang dari estimasi.

Cara membaca penomoran

Kode 1.3.2 berarti: proyek 1 → deliverable ke-3 → work package ke-2. Kode inilah yang dipakai sebagai kunci penghubung di seluruh dokumen berikutnya.

WBS dictionary dan pembentukan scope baseline

CONTOH SATU ENTRI WBS DICTIONARY

1.3.2 Integrasi Payment Gateway	
Deskripsi pekerjaan	Menghubungkan modul checkout dengan layanan pembayaran pihak ketiga untuk kanal virtual account dan QRIS, termasuk penanganan callback status pembayaran.
Deliverable	Modul integrasi terpasang di lingkungan staging, dokumen pemetaan API, dan laporan hasil uji transaksi.
Kriteria penerimaan	100 transaksi uji berhasil tanpa status menggantung; callback gagal ditangani dengan mekanisme percobaan ulang; laporan rekonsiliasi cocok dengan dasbor penyedia.
Penanggung jawab	Pengembang backend (1 orang) - tunggal, agar tidak ada tanggung jawab bersama yang kabur.
Estimasi	48 jam kerja (memenuhi aturan 8/80) · Rp 9.600.000 · durasi 2 minggu kalender.
Ketergantungan	Memerlukan 1.3.1 Keranjang & checkout selesai, serta akun sandbox dari penyedia pembayaran.
Asumsi & risiko	Diasumsikan penyedia menerbitkan kredensial produksi dalam 5 hari kerja. Bila lebih lama, menjadi risiko jadwal yang dicatat pada Pertemuan 8.

SCOPE BASELINE = TIGA DOKUMEN YANG DISAHKAN BERSAMA

