

13

SCOPE MGT & Ms. PROJECT

Lingkup Manajemen & Ms. Proyek

PROJECT SCOPE MANAGEMENT

Perencanaan Ruang Lingkup



Menentukan dan mengembangkan ruang lingkup proyek dan WBS, serta proses untuk memverifikasi dan mengendalikan proyek dan deliverable produk

Definisi Ruang Lingkup



Mendefinisikan semua kebutuhan proyek dan deliverable produk yang diinginkan, termasuk proses dan kriteria penerimaan

Pembuatan WBS



Alat perencanaan proyek yang menguraikan atau membagikan pekerjaan dan mengatur ruang lingkup proyek ke dalam hirarki yang terstruktur

Verifikasi Ruang Lingkup



Penerimaan secara formal dan tertulis dari pemangku kepentingan (stakeholder) bahwa pen- definisian ruang lingkup proyek sudah lengkap

Pengendalian Ruang Lingkup



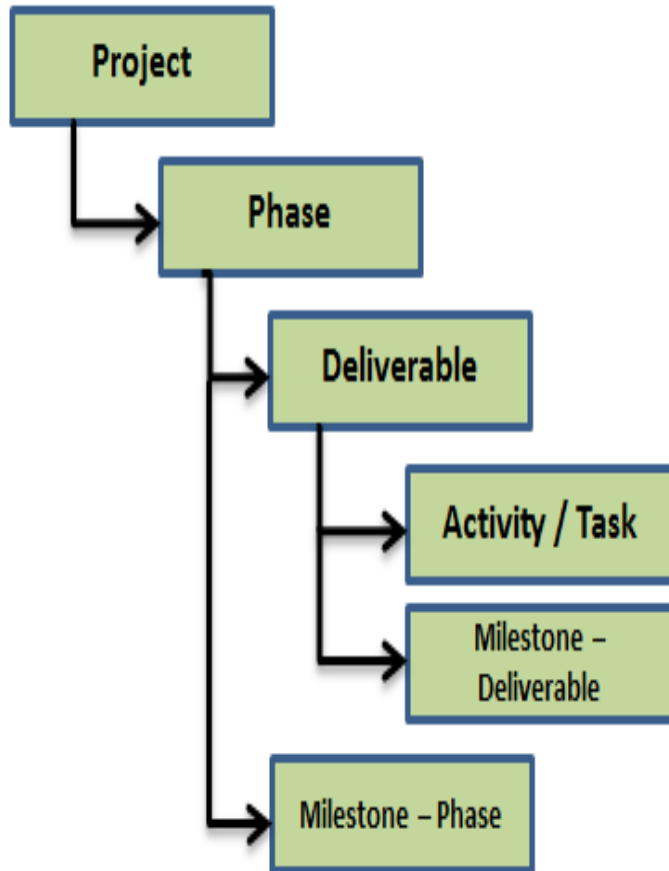
Mengelola setiap perubahan pada lingkup proyek dan deliverable produk serta dampak yang mungkin muncul dari perubahan tersebut seperti jadwal dan bujet proyek

WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)

Dalam PMBOK, pembuatan WBS termasuk ke dalam bidang Scope Management.

- PMBOK mendefinisikan WBS sebagai cara penyampaian dekomposisi pekerjaan yang hirarki untuk memandu Tim Proyek dalam menjalankan proyek mereka.
- Secara visual, WBS mendefinisikan ruang lingkup proyek yang dapat dipahami oleh Tim Proyek secara keseluruhan, karena setiap tingkat dari WBS dapat memberikan definisi lebih lanjut dan detail.
- WBS menghubungkan antara ruang lingkup proyek dengan detail perencanaan proyek.
- WBS dibuat setelah mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan yang diinginkan bersama dengan para pemangku kepentingan (stakeholder) proyek.
- WBS dapat direpresentasikan dalam berbagai cara termasuk tampilan Grapik atau berbentuk outline / Tabular

WBS – WORK PACKAGE



WBS digunakan untuk mendefinisikan paket pekerjaan (work package) yang nantinya dipecah menjadi tugas (Task). Dalam praktiknya, masing-masing tugas memiliki Person In Charge (PIC), biaya, jadwal, lingkup teknis, sumber daya, dan wilayah pekerjaan.

Milestone merupakan suatu tanda yang menunjukkan bahwa deliverable atau fase telah selesai dilakukan.

* PIC yaitu seseorang yang diberi tanggung jawab dalam menangani tugas tertentu

Prinsip Dasar dalam Menjalankan WBS

1. Aturan 100%
2. Hubungan antar bagian yang eksklusif
3. Rencanakan hasil yang ingin dicapai, bukan pelaksanaannya.
4. Tingkatan detail
5. Komponen Terminal

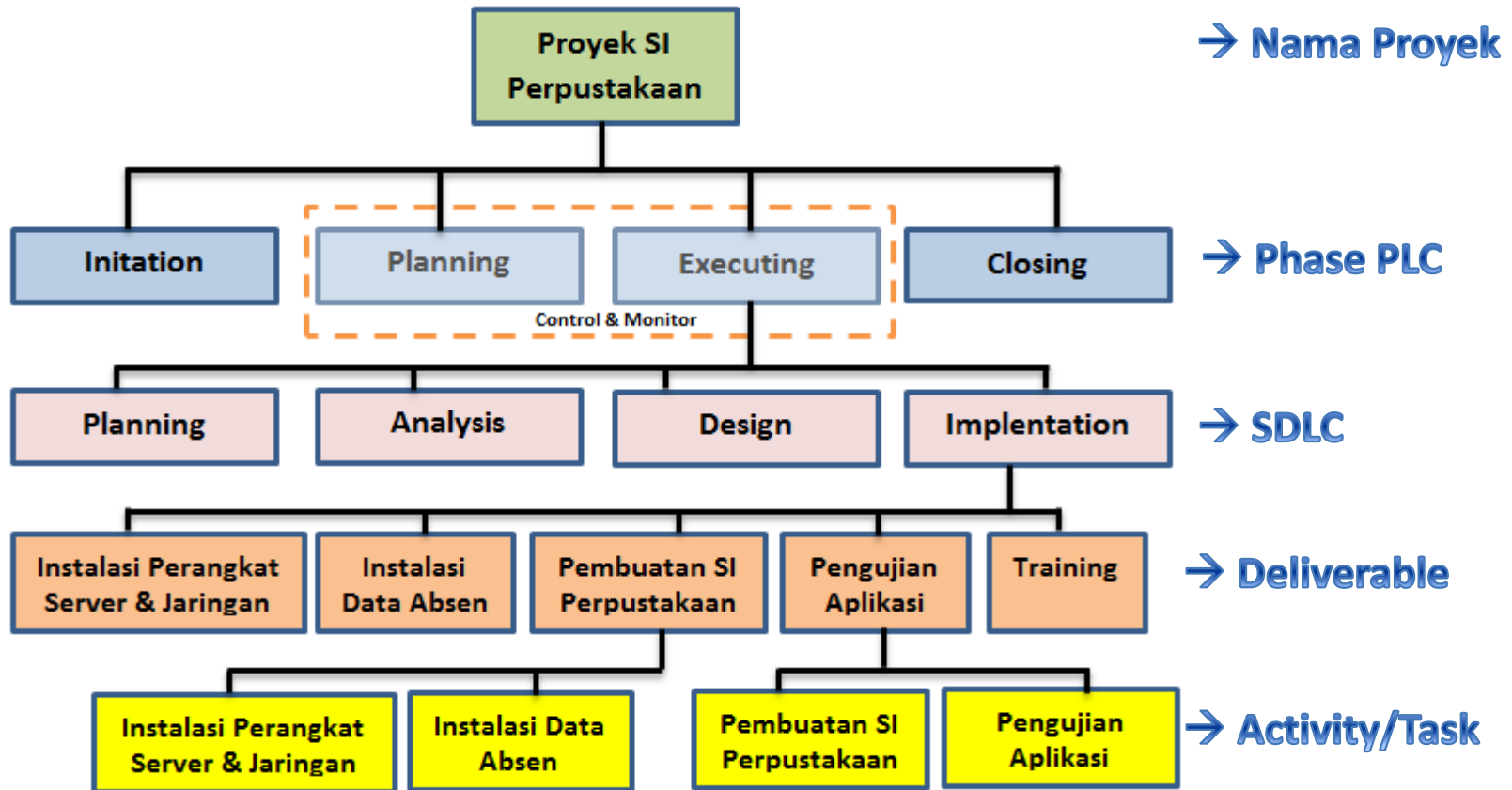
Catatan :

Setiap komponen dalam WBS tidak melebihi 80 jam kerja

Bentuk dan Format Pembuatan WBS

1. Bentuk Outline
2. Bentuk Graphical Tree

PENGAMBARAN (WBS) - GRAFIK



Penggambaran WBS di atas relatif susah diimplementasikan karena keterbatasan ruang untuk menggambar jika proyek tersebut sangat kompleks.

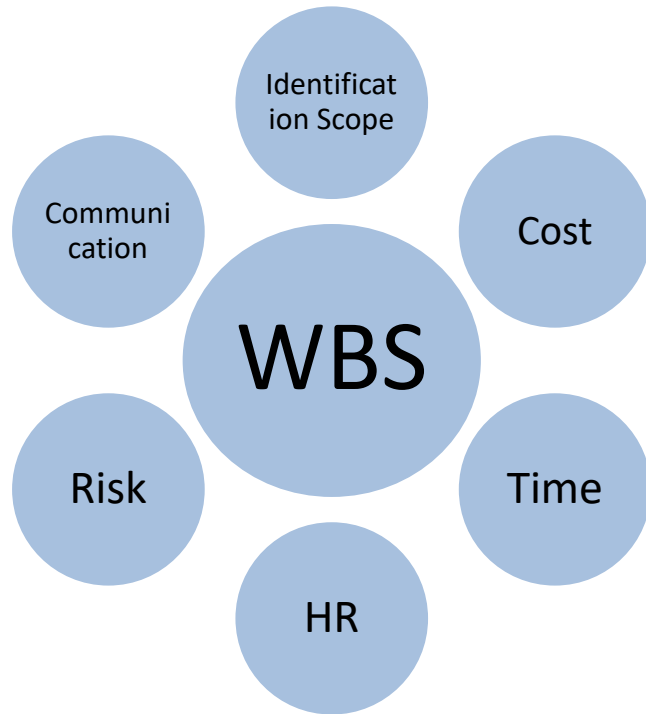
PENGAMBARAN (WBS) – TABULAR/OUTLINE

Oleh karena itu, model visual di bawah ini relatif lebih mudah dan lebih sering diimplementasikan.

Proyek SI Perpustakaan
1. Initiation
2. Planning
3. Execution
3.1 Planning
3.2 Analysis
3.3 Design
3.4 Implementation
3.4.1 Instalasi Perangkat Server & Jaringan
3.4.2 Instalasi Data Absen
3.4.3 Pembuatan SI Perpustakaan
3.4.3.1 Pembuatan Modul Aplikasi
3.4.3.2 Pembuatan Dokumentasi
3.4.4 Pengujian Aplikasi
3.4.4.1 Membuat Skenario Pengujian
3.4.4.2 Melakukan Pengujian
3.4.5 Training
4. closing

- Atribut utama WBS haruslah berorientasi pada deliverable yang ingin dicapai
- Definisi deliverable sebagai produk, hasil, atau kemampuan yang unik dan dapat dibuktikan untuk melaksanakan layanan-layanan yang harus dihasilkan dalam menyelesaikan suatu proses, fase atau proyek.
- 100% rule merupakan salah satu prinsip yang paling penting dalam membimbing pengembangan, dekomposisi dan evaluasi WBS. Rule ini menyatakan bahwa WBS yang mencakup 100% dari pekerjaan ditentukan oleh lingkup proyek dan menangkap semua deliverable baik internal maupun eksternal dalam bentuk pekerjaan yang harus diselesaikan dalam manajemen proyek.

MANFAAT WBS



- Mendefinisikan dan mengorganisasikan pekerjaan proyek.
- Penentuan budget, estimasi waktu pengerjaan, dan jumlah sumber daya yang dibutuhkan juga dapat dialokasikan berdasarkan WBS.
- untuk melacak kinerja dan biaya proyek, serta mengidentifikasi isu-isu dan masalah dalam organisasi proyek.
- untuk mengidentifikasi potensial risiko dalam suatu proyek.
- Dengan mengintegrasikan WBS dengan struktur organisasi, manajer proyek juga dapat mengidentifikasi poin komunikasi dan merumuskan rencana komunikasi di seluruh organisasi proyek.

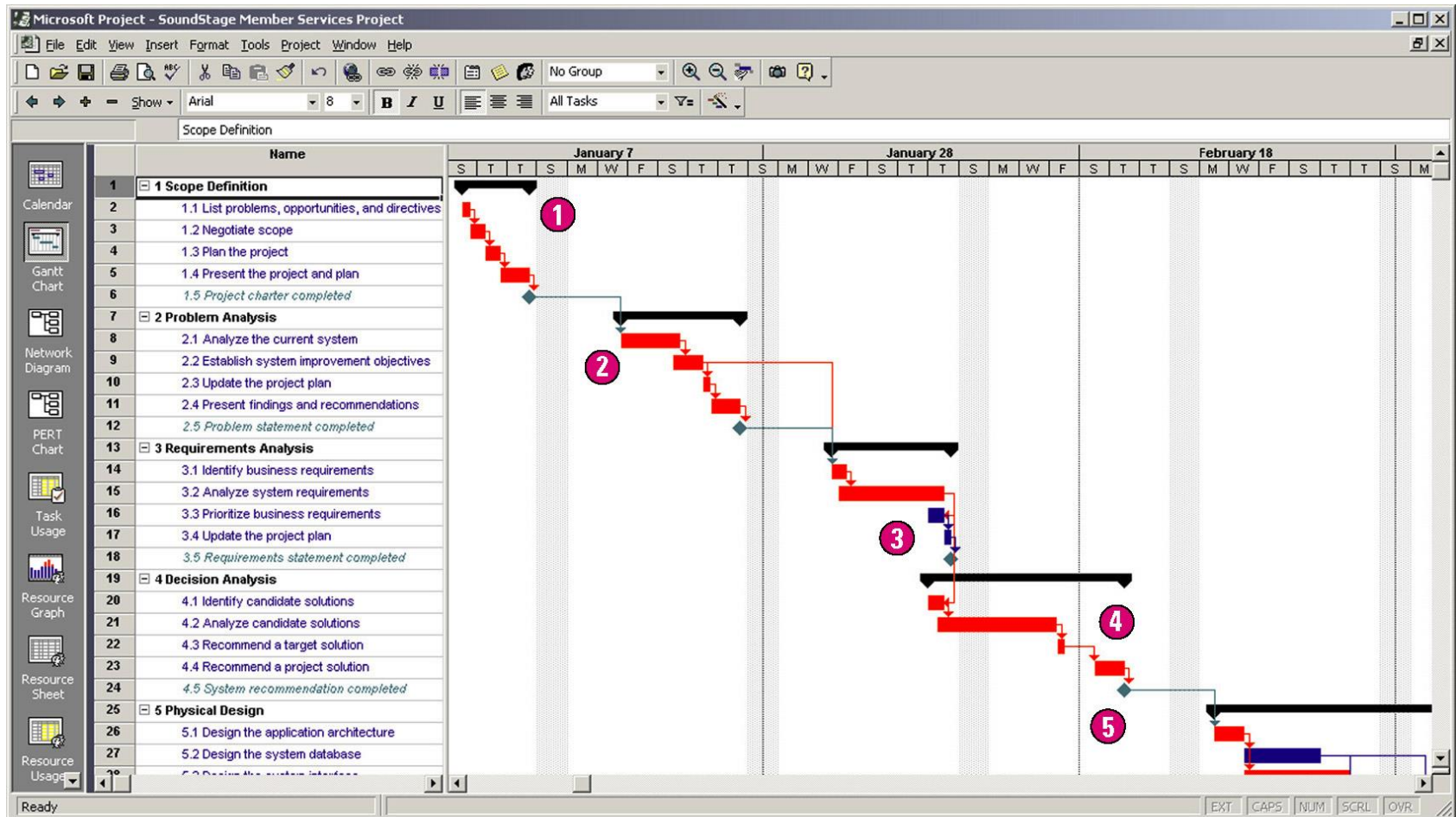
GANTT CHART

- Gantt Chart dibuat oleh H. L. Gantt pada tahun 1971, yang merupakan visualisasi chart yang digunakan untuk menggambarkan jadwal dari pekerjaan atau proyek terhadap kalender.
- Gantt Chart menggambarkan tanggal mulai dan berakhir dari terminal elemen dan ringkasan elemen proyek serta menunjukan hubungan yang terdapat antara semua fase atau tingkat dari pekerjaan.
- Merupakan peralatan penjadwalan proyek dan evaluasi perkembangan yang paling umum digunakan.
- Software yang membantu pembuatan GANTT Chart salah satunya adalah Microsoft Project






Bagan Gantt Chart

- Bagan GANTT berasal dari struktur WBS anda . Outline WBS anda dapat digambarkan dengan Gantt Chart
- GANTT Chart menggambarkan masing-masing tugas secara kronologis berbentuk diagram batang dan diagram ini lebih efektif untuk mengkomunikasikan jadwal
- Tiap batang mewakili tugas proyek yang diberi nama. Tugas-tugas didaftar secara vertikal pada kolom kiri. Garis horizontal adalah garis waktu kalender.
- Bagan GANTT menunjukkan dengan jelas tugas-tugas yang overlap, yaitu tugas-tugas yang dapat dikerjakan dalam waktu yang sama.
- Bagan-bagan tersebut dapat diberi warna untuk mengindikasikan dengan jelas persentase penyelesaian dan perkembangan proyek.

GANTT Chart dengan Microsoft Project



Keterangan gambar :

- **Batang warna hitam** 
tugas-tugas ringkasan yang menggambarkan fase-fase proyek yang kemudian dipecah ke dalam tugas-tugas lain.
- **Batang warna merah** 
tugas-tugas yang telah ditentukan sebagai "kritis" pada jadwal
- **Batang warna biru** 
tugas-tugas yang tidak kritis pada jadwal
- **Panah merah** 
prasyarat antar dua tugas kritis. (biru dua tugas non kritis).
- **Berlian** 
milestone (titik tolak) – kejadian yang tidak memiliki durasi. Ia menunjukkan akhir tugas signifikan atau produk jadi.

Keuntungan dan Kelemahan Gantt Charts

Keuntungan Menggunakan Gantt Chart :

- Sederhana, mudah dibuat dan dipahami, sehingga sangat bermanfaat sebagai alat komunikasi dalam penyelenggaraan proyek.
- Dapat menggambarkan jadwal kegiatan dan kenyataan ke majuan sesungguhnya pada saat pelaporan, Bila digabungkan dengan metoda lain dapat dipakai pada saat pelaporan

Kelemahan Gantt Chart :

- Tidak menunjukkan secara spesifik hubungan ketergantungan antar kegiatan, sehingga sulit untuk mengetahui dampak yang diakibatkan oleh keterlambatan satu kegiatan terhadap jadwal keseluruhan proyek.
- Sulit mengadakan penyesuaian atau perbaikan bila diperlukan, karena pada umumnya ini berarti membuat bagan balok baru.



Software Perencanaan Proyek

Software untuk mengelola proyek, di lingkungan Indonesia, yang sering dijumpai atau banyak digunakan adalah Microsoft Project. Di dalam software Microsoft Project, kedua metode proyek ini (PERT Charts dan Gantt Charts) sudah terdapat di dalamnya

Istilah-Istilah Dalam Microsoft Proyek (1)

Task	Merupakan lembar kerja yang berisi tentang rincian pekerjaan. Jenis pekerjaan dalam suatu proyek sering disebut dengan istilah task
Duration	Duration adalah jangka waktu atau lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan
Start	Start adalah suatu nilai yang menyatakan tanggal awal atau dimulainya suatu proyek tertentu. Pengisiannya dilakukan hanya sekali pada waktu awal proyek
Finish	Finish adalah suatu nilai yang menyatakan tanggal akhir atau diakhirinya suatu proyek tertentu. Pengisiannya dilakukan secara otomatis setelah ditentukan durasi pekerjaan. (Heryanto.282-284)
Predecessor	Predecessor adalah hubungan keterkaitan antar pekerjaan, yaitu suatu keterhubungan antara suatu pekerjaan dengan pekerjaan sebelumnya

Istilah-Istilah Dalam Microsoft Proyek (3)

Baseline	Baseline adalah suatu bentuk perencanaan (scope, time, cost) yang telah disetujui dan ditetapkan dalam suatu proyek. Digunakan sebagai acuan dan perbandingan antara rencana kerja yang dipunyai dengan kenyataan di lapangan
Tracking	Tracking adalah bentuk penelusuran atau peninjauan antara hasil kerja yang dilakukan di lapangan dengan rencana awal suatu proyek sehingga bisa membandingkan rencana dasar dengan kenyataan di lapangan
Milestone	Milestone adalah suatu bentuk penanda pekerjaan yang menunjukkan bahwa pekerjaan yang dimaksud telah selesai.

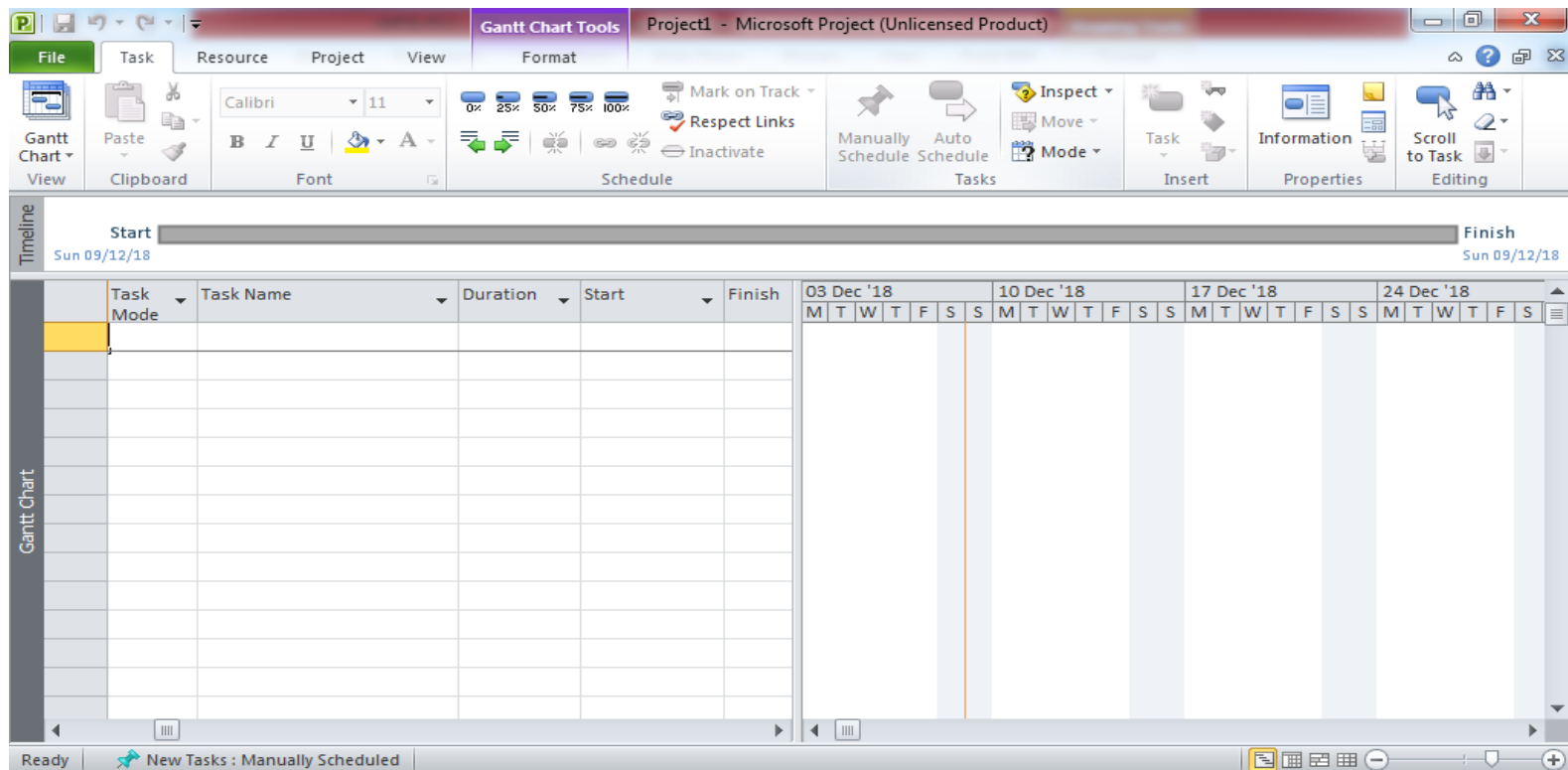
Istilah-Istilah Dalam Microsoft Proyek (2)

Recsources	Recources adalah sumber daya, baik sumber daya personil maupun sumber daya nonpersonil (materi, dll)
Cost	Cost adalah biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proyek, yang meliputi biaya sumber daya personil maupun nonpersonil, yang sifatnya biaya tetap maupun biaya variabel. Dapat dihitung per jam, harian, bulanan, maupun borongan
Gantt Chart	Gantt Chart adalah grafik yang ditampilkan dalam bentuk batang horizontal yang mempresentasikan pekerjaan atau task beserta durasi pekerjaan tersebut.
PERT Chart	PERT Chart adalah grafik yang ditampilkan dalam bentuk kotak yang mempresentasikan nama pekerjaan, start & finish pekerjaan, serta hubungan antar task

Microsoft Project

Memulai Microsoft Project

Klik Start > All Programs > Microsoft Office > Microsoft Project ...



Hal yang perlu diketahui

Hal yang perlu diketahui dalam membuat WBS :

- Menentukan Tanggal Proyek, Mengisi Kolom Task Name, Mengedit Pekerjaan, Menghapus & Menyisipkan Task Name, Mengganti Judul Kolom, Mengelompokkan Pekerjaan (Outline)

Hal yang perlu diketahui dalam membuat jadwal proyek:

- Duration, Start & Finish, Membuat Hari Libur, Predecessor

Jadwal Proyek

Membuat Rencana Anggaran Belanja (RAB) Proyek

Mengenai cost atau biaya, secara garis besar ada 2 macam cost atau biaya, yaitu:

1. Resource Cost (biaya sumber daya)
2. Fixed Cost (biaya Tetap)

Didalam MS. Proyek perhitungan Resource Cost dilakukan secara otomatis, sedangkan fixed cost dimasukkan secara manual.

Hal-hal yang perlu diketahui:

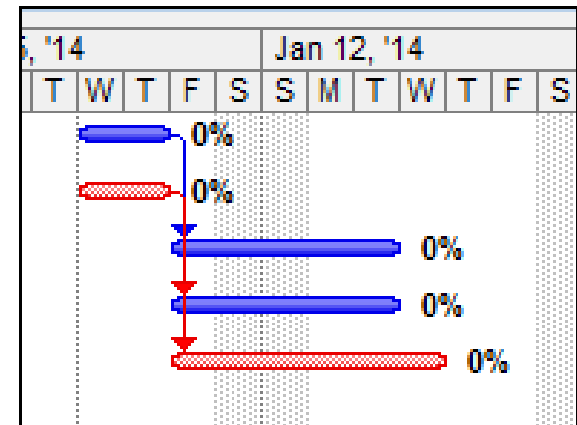
- Cost Table
- Fixed Cost & Cost Per Use
- Pengendalian Biaya Proyek
- Cost Per Resource
- Cost Per Task

Menyusun Gantt Chart

Kegiatan	Predecessor	Lama Kegiatan
A	-	2
B	-	3
C	A	4
D	B	2
E	C,D	3

	Task Name	Duration	Start	Finish	Pred	Re	Jan 5, '14							Jan 12, '14						
							S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
1	A	2 days	1/8/14	1/9/14																
2	B	2 days	1/8/14	1/9/14																
3	C	3 days	1/10/14	1/14/14	1															
4	D	3 days	1/10/14	1/14/14	1,2															
5	E	4 days	1/10/14	1/15/14	2															

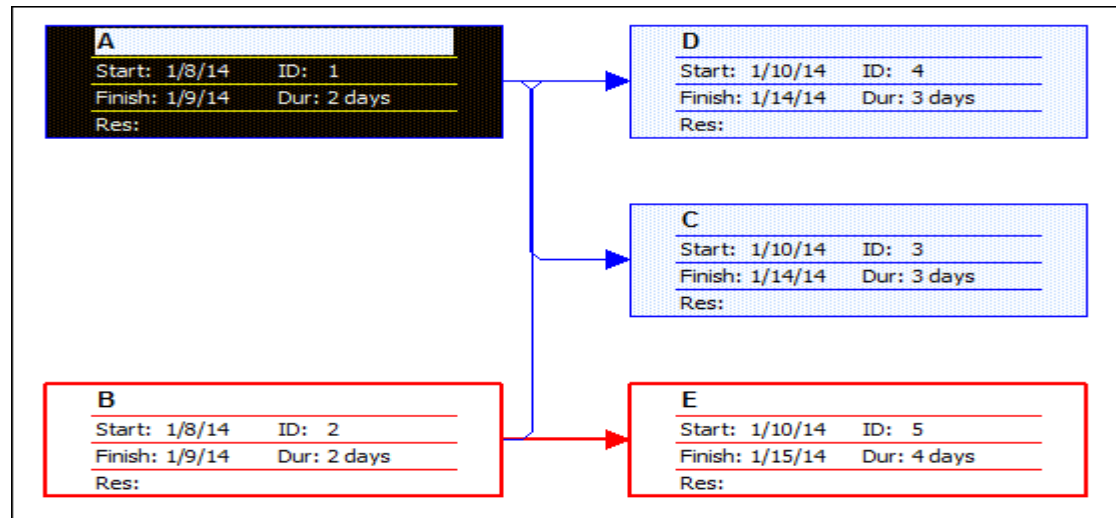
View – Gantt Chart



View – Tracking Gantt

1. Buka Microsoft Project
2. masukkan data yang ada di tabel ke dalam microsoft project, berupa :
 - Nama kegiatan → pada kolom Task Name (A, B, C, D, E)
 - Lama kegiatan → pada kolom Duration (2, 2, 3, 3, 4)
 - Tanggal mulai → pada kolom start (mm/dd/yy contoh : 1/8/14)
3. Masukkan angka predecessornya
4. Hasilnya akan terlihat pada sisi kanannya

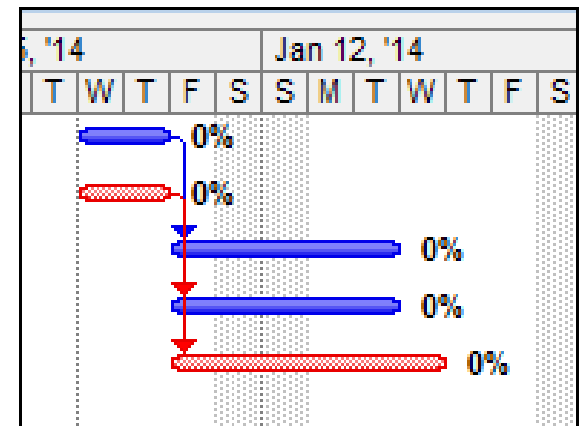
Gambar disamping dapat terlihat kegiatan B dan Kegiatan E adalah kritis dan melalui peristiwa yang juga kritis (warna merah melambangkan kritis)



View – Network Diagram

	i	Task Name	Duration	Start	Finish	Pred	Re	Jan 5, '14	Jan 12, '14
								S M T W T F S S M T W T	
1		A	2 days	1/8/14	1/9/14				
2		B	2 days	1/8/14	1/9/14				
3		C	3 days	1/10/14	1/14/14	1			
4		D	3 days	1/10/14	1/14/14	1,2			
5		E	4 days	1/10/14	1/15/14	2			

View – Gantt Chart



View – Tracking Gantt

LATIHAN MATERI (LM)

PENUGASAN

PERTEMUAN - 13

PENGUMPULAN

AKHIR PERTEMUAN - 13

KETENTUAN :

1. GUNAKAKAN KERTAS A4
2. DITULIS TANGAN / NON-KOMPUTER
3. DIBERI NAMA, NIM, KELAS, NO.ABSEN

Buatlah Gant Chart dengan menggunakan Microsoft Project dari kasus ini, lihat hasilnya mana bagian yang kritisnya.

Kegiatan	Predecessor	Lama Kegiatan
A	-	2
B	A	3
C	B,D	12
D	-	8
E	D	2
F	E	4
G	D	3
H	-	4
I	H	2
J	G,I	5

Latihan

Praktek penggunaan Microsoft project
(Masing-masing Dosen diharapkan dapat
memberikan contoh kasus sendiri)