



SLIDE MATA KULIAH MANAJEMEN PROYEK TEKNOLOGI INFORMASI PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI



VISI PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

Menjadi Program Studi yang unggul dalam pengembangan keilmuan teknologi informasi untuk mendukung ekonomi kreatif tahun 2033.



MISI PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

1. Menyelenggarakan pendidikan pada bidang teknologi informasi yang berkualitas.
2. Menyelenggarakan Penelitian di bidang teknologi informasi yang berkualitas.
3. Menyelenggarakan pengabdian masyarakat di bidang teknologi informasi dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia.
4. Mengelola Program Studi secara mandiri dengan tata kelola yang baik.



PROFIL LULUSAN PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

1. SYSTEM ADMINISTRATOR

Mampu dalam melakukan analisa terhadap kebutuhan pengguna sistem jaringan komputer, mengidentifikasi sistem jaringan dengan teknologi yang sesuai, mampu merancang arsitektur, sistem keamanan dan pengujian server, mampu menginstall dan mengkonfigurasi sistem operasi server, file sharing pada server, virtual server serta common network and application services server, membuat kode program server, mengimplementasikan dan memantau kinerja dan keamanan sistem, menginvestigasi dan memperbaiki kerusakan sistem serta mampu mengevaluasi dan melakukan restore system.



PROFIL LULUSAN PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

2. CYBER SECURITY ANALYST

Mampu menerapkan prinsip perlindungan informasi, prinsip keamanan informasi untuk penggunaan jaringan internet, prinsip keamanan informasi pada transaksi elektronik, mampu menyusun dan melaksanakan dokumen kebijakan keamanan informasi, mampu mengaplikasikan ketentuan/persyaratan keamanan informasi, mengelola log dan Melaksanakan pencatatan asset, Mampu Menerapkan kontrol akses berdasarkan konsep/metodologi yang telah ditetapkan mampu Mengidentifikasi serangan-serangan terhadap kontrol akses dan mampu melakukan instalasi software aplikasi

PROFIL LULUSAN PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

3. OBJECT PROGRAMMER

Mampu melakukan identifikasi library, komponen atau framework yang diperlukan, dan menggunakan struktur data, Mampu mengimplementasikan user interface dan rancangan entitas serta keterkaitan antar entitas, Mampu menerapkan pemecahan permasalahan menjadi subrutin, menulis kode dengan prinsip sesuai guidelines dan best practices, dan membuat dokumen kode program, Mampu melakukan migrasi ke teknologi baru, debugging, dan menerapkan pemrograman paralel, Mampu melaksanakan pengujian kode program secara statis dan pengujian oleh pengguna (UAT), Mampu memberikan petunjuk teknis kepada pelanggan dan menganalisis dampak perubahan terhadap aplikasi serta menerapkan alert notification jika aplikasi bermasalah.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

CPL Program Studi yang dibebankan pada Mata Kuliah

S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S5	Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
P1	Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidang manajemen proyek perangkat lunak dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi;
P2	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tentang manajemen proyek perangkat lunak, manajemen biaya, manajemen waktu manajemen risiko, manajemen SDM dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural;
P3	Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data pada bidang manajemen proyek, manajemen waktu, Manajemen SDM dalam proyek, manajemen proyek, manajemen risiko dan memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
P5	Menguasai aplikasi perangkat lunak untuk mengimpelentasikan kasus-kasus manajemen proyek perangkat lunak, manajemen biaya, manajemen pengadaan dan penutupan proyek
KK1	Mampu menerapkan konsep manajemen waktu dan biaya proyek untuk untuk menganalisis data dalam mendukung pemecahan masalah yang ada pada pengembangan Teknologi Informasi menggunakan aplikasi
KK2	Mampu menganalisa kebutuhan manajemen proyek perangkat lunak, mampu mendesain scope dan integrasi proyek, melakukan pengujian kualitas proyek, implementasi serta evaluasi menggunakan aplikasi, serta mengembangkan Teknologi Informasi yang ada.
KK5	Mampu merancang manajemen proyek perangkat lunak, membuat proposal proyek berbasis Teknologi Informasi, merancang estimasi biaya dan jadwal proyek
KU2	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks merancang manajemen proyek perangkat lunak, melakukan manajemen biaya dan waktu proyek, membuat proposal proyek perangkat lunak;
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang manajemen proyek perangkat lunak, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU7	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja proyek teknologi informasi yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mampu mengelola manajemen SDM, manajemen risiko, manajemen komunikasi antar personil secara mandiri

Perencanaan Pembelajaran

Tujuan

- Memahami kebutuhan manajemen proyek, terutama untuk proyek-proyek IT
- Mengetahui dan memahami pengelolaan yang ada dalam manajemen proyek
- Dapat membuat rincian pekerjaan dalam proyek dan memahami penjadwalan proyek
- Dapat membuat proposal proyek khususnya proyek IT



Kontrak Perkuliahan

- Pertemuan 1 s.d 7 disampaikan dengan Metode Ceramah, Metode Diskusi dan Latihan Soal, berikut pemakaian Project Libree
- Pertemuan 9 dan 15 mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan *IT Project Proposal* dalam bentuk presentasi kelompok.
- Dosen mata kuliah ini diharapkan dapat mengarahkan mahasiswa agar mampu membuat sebuah Proposal Proyek yang berkaitan dengan IT.

Sumber Referensi

- Heryanto, Imam, Totok Hariwibowo. 2016. Manajemen Proyek Berbasis Teknologi Informasi: Mengelola Proyek secara Sistematis Menggunakan Microsoft Project. Bandung: Informatika.
- Project Management Institute. 2017. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Pennsylvania: Project Management Institute.
- Schwalbe, Kathy. 2016. Information Technology Project Management, Eight Edition. Massachusetts: Cengage Learning.



Penilaian akhir

Absen : 20 %

Tugas : 25 %

Project : 55 %



Pertemuan 1

MANAJEMEN PROYEK TI & *TOOLS* MANAJEMEN PROYEK

1. Proyek

A. Pengertian Proyek

- Menurut **Kathy Schwalbe**, Proyek adalah usaha sementara yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk, layanan atau hasil yang unik.
- Menurut **Iman Soeharto**, Kegiatan proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sasarannya telah digariskan.

Pengertian Proyek (lanjutan)

Proyek IT melibatkan penggunaan *hardware*, *software*, dan/atau jaringan untuk menciptakan produk, layanan atau hasil.

Contoh proyek IT:

- Pengadaan *hardware* (komputer) pada sebuah perusahaan/lembaga/instansi
- Pembuatan jaringan LAN pada sebuah kantor
- Menyediakan infrastruktur teknologi nirkabel untuk meningkatkan pelayanan akademis pada sebuah kampus
- Mengembangkan sistem baru untuk meningkatkan penjualan pada sebuah perusahaan

B. Atribut Proyek

1. Memiliki tujuan yang khusus, produk akhir atau hasil kerja akhir.
2. Bersifat sementara. Sebuah proyek memiliki jadwal awal dan akhir yang pasti.
3. Proyek bukan pekerjaan rutin.
4. Membutuhkan sumber daya, termasuk orang, *hardware*, *software*, dan aset lainnya. Sumber daya proyek terbatas dan harus digunakan secara efektif untuk memenuhi proyek dan tujuan perusahaan lainnya.

Atribut Proyek (lanjutan)

4. Sebuah proyek dikembangkan secara bertahap.
5. Proyek harus memiliki pelanggan utama atau sponsor.
6. Proyek mempunyai ketidakpastian. Karena proyek adalah unik, kadang-kadang sulit untuk menentukan tujuan dengan jelas, memperkirakan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan, atau menentukan berapa banyak biaya.

C. Tiga Kendala (*The Triple Constraint*)

Tiga kendala merupakan parameter penting dalam penyelenggaraan proyek yang sering diasosiasikan sebagai sasaran proyek.

1. Cakupan (*Scope*)

- Pekerjaan apa yang harus dilakukan sebagai bagian dari proyek?
- Produk, layanan atau hasil apa yang unik?
- Apa yang diharapkan pelanggan atau sponsor dari proyek?
- Bagaimana ruang lingkup diverifikasi?

Tiga Kendala (lanjutan)

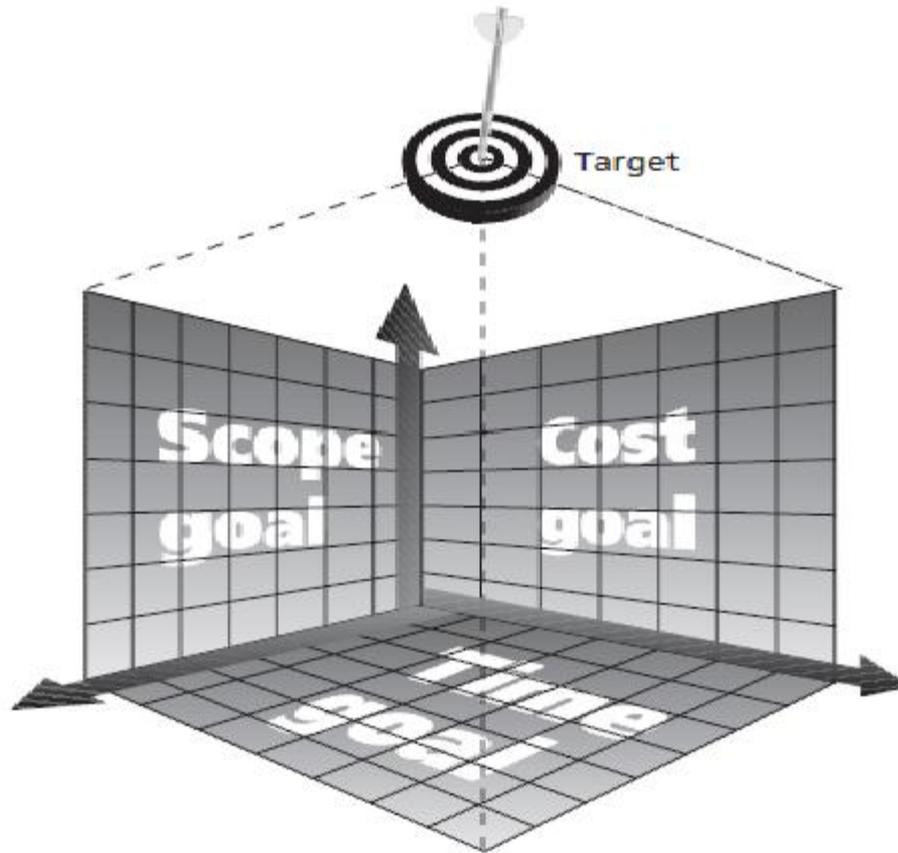
2. Waktu (*Time*)

- Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek?
- Bagaimana jadwal proyek?
- Bagaimana tim akan melacak kinerja dari jadwal yang sebenarnya?
- Siapa yang bisa menyetujui perubahan jadwal?

3. Biaya (*Cost*)

- Apa yang harus dibiayai untuk menyelesaikan proyek?
- Berapa anggaran proyek?
- Bagaimana biaya dilacak?
- Siapa yang dapat mengotorisasi perubahan anggaran?

Gambar Tiga Kendala Manajemen Proyek



2. Manajemen Proyek

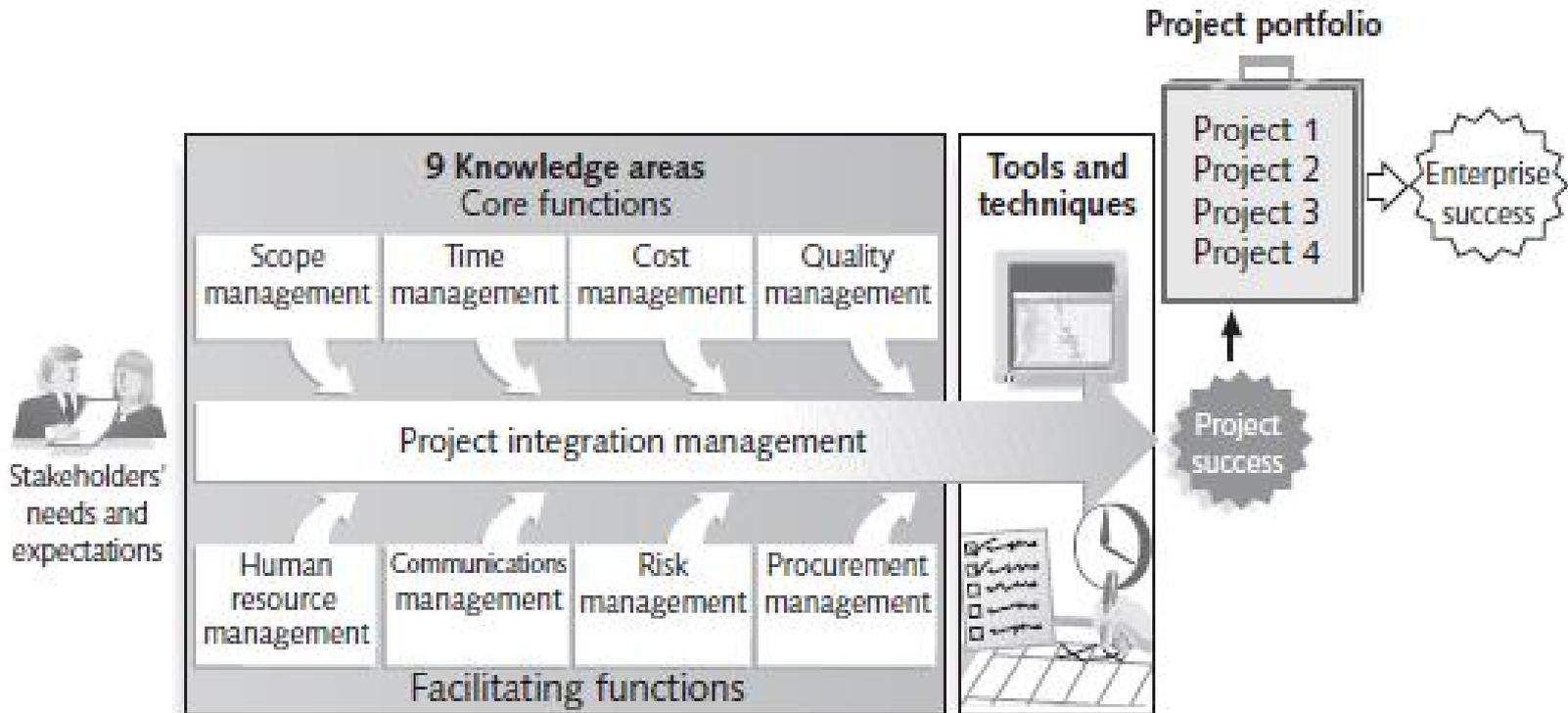
A. Pengertian Manajemen Proyek

- Menurut **Kathy Schwalbe**, Manajemen Proyek adalah penerapan pengetahuan, keterampilan, alat dan teknik pada kegiatan proyek untuk memenuhi kebutuhan proyek.
- Menurut **Iman Soeharto**, Manajemen proyek adalah merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek yang telah ditentukan.

Pengertian Manajemen Proyek (lanjutan)

- Menurut **Pressman**, Manajemen Proyek meliputi perencanaan pemantauan dan pengontrolan manusia, proses dan peristiwa yang terjadi selama perangkat lunak dikembangkan mulai dari konsep awal sampai pengoperasian secara penuh.

Gambar Kerangka Kerja Manajemen Proyek



Pengertian Manajemen Proyek (lanjutan)

Penjelasan gambar di atas:

- *Stakeholder* mempunyai proyek
- Proyek didelegasikan ke Manajer Proyek
- Manajer Proyek mengelola proyek tersebut
- Pengelolaan proyek meliputi: *scope management, time management, cost management, quality management, human resource management, communications management, risk management, and procurement management*
- Penerapan *tools*, teknik dan metode yang diterapkan pada pengelolaan proyek di atas untuk memperoleh hasil yang diinginkan

B. Fokus Manajemen Proyek

MPPL yang efektif berfokus pada 4P:

1. ***People (Manusia)***

Elemen terpenting dalam keberhasilan suatu proyek yang harus dikelola untuk melakukan kerja secara efektif.

2. ***Product (Produk)***

Perangkat lunak yang dihasilkan.

3. ***Process (Proses)***

Sekelompok aktivitas kerangka kerja dalam pengembangan IT.

4. ***Project (Proyek)***

Seluruh proses yang dibutuhkan untuk menghasilkan suatu produk.

1. *People*

a. *Stakeholder*

b. Pemimpin Tim

Seorang pemimpin tim diharuskan mempunyai ketrampilan memimpin yang cukup diantaranya:

- mampu memotivasi
- mampu berorganisasi
- mampu mendorong keluarnya ide-ide baru
- mampu menganalisa masalah teknis atau manajemen mencari penyelesaian masalah (*problem solving*)
- mampu menjadi manajer
- mampu menghargai kerja
- mampu mengenali

1. *People* (lanjutan)

c. Tim IT

Faktor yang harus dipertimbangkan pada saat merencanakan struktur tim IT:

- Kesulitan masalah yang harus dipecahkan
- Ukuran program yang dihasilkan
- Waktu dimana tim akan mengerjakan bersama-sama
- Masalah yang dapat dimodularisasi
- Kualitas dan keandalan sistem yang akan dibangun
- Kepastian tanggal pengiriman
- Komunikasi dalam tim

2. *Product*

a. **Cakupan PL**

- Konteks
- Sasaran informasi
- Fungsi dan kinerja

b. **Dekomposisi masalah**

Dekomposisi dilakukan pada:

- Fungsionalitas dan isi (informasi)
- Proses yang akan digunakan

3. *Process*

Tim proyek harus dapat memutuskan model proses yang sesuai untuk:

- Pelanggan dan orang yang akan melakukan pekerjaan itu
- Karakteristik produk
- Lingkungan proyek

4. *Project*

Memerlukan koordinasi/perpaduan:

- SDM
- Teknik
- Perlengkapan dan peralatan
- Administratif
- Keuangan

C. Bidang Pengetahuan Manajemen Proyek

Bidang pengetahuan manajemen proyek menggambarkan bidang kompetensi yang harus dikembangkan oleh manajer proyek, yang meliputi:

- Empat bidang pengetahuan inti dari manajemen proyek yang menyebabkan tujuan proyek tercapai:
 1. Manajemen Cakupan (*Scope Management*)
 2. Manajemen Waktu (*Time Management*)
 3. Manajemen Biaya (*Cost Management*)
 4. Manajemen Kualitas (*Quality Management*)

Bidang Pengetahuan Manajemen Proyek lanjutan

- Empat bidang pengetahuan yang memfasilitasi pencapaian tujuan proyek:
 1. Manajemen SDM (*Human Resource Management*)
 2. Manajemen Komunikasi (*Communication Management*)
 3. Manajemen Resiko (*Risk Management*)
 4. Manajemen Pengadaan (*Procurement Management*)
- Satu Bidang pengetahuan yaitu manajemen integrasi (*Integration Management*).

3. Siklus Hidup Proyek

Siklus hidup proyek merupakan suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana sebuah proyek direncanakan, dikontrol, dan diawasi sejak proyek disepakati untuk dikerjakan hingga tujuan akhir proyek tercapai.

Tahap kegiatan dalam siklus hidup proyek:

1. Tahap Inisiasi

Merupakan tahap awal kegiatan proyek sejak sebuah proyek disepakati untuk dikerjakan. Pada tahap ini, permasalahan yang ingin diselesaikan akan diidentifikasi, dan beberapa pilihan solusi untuk menyelesaikan permasalahan juga didefinisikan.

Siklus Hidup Proyek (lanjutan)

2. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, dokumen perencanaan akan disusun secara terperinci sebagai panduan bagi tim proyek selama kegiatan proyek berlangsung. Aktivitas yang akan dilakukan pada tahap ini adalah membuat dokumentasi *project plan*, *resource plan*, *financial plan*, *risk plan*, *acceptance plan*, *communication plan*, *procurement plan*, *contract supplier* dan *perform phase review*.

Siklus Hidup Proyek (lanjutan)

3. Tahap Eksekusi (Pelaksanaan proyek)

Pada tahap ini, *deliverables* atau tujuan proyek secara fisik akan dibangun. Seluruh aktivitas yang terdapat dalam dokumentasi *project plan* akan dieksekusi. Sementara kegiatan pengembangan berlangsung, beberapa proses manajemen perlu dilakukan guna memantau dan mengontrol penyelesaian *deliverables* sebagai hasil akhir proyek.

Siklus Hidup Proyek (lanjutan)

4. Tahap Pengontrolan

Tahap ini dilakukan pengontrolan terhadap kegiatan proyek, apakah sudah sesuai dengan estimasi dan rencana awal yang telah ditentukan, dan adanya masukan apakah rencana proyek perlu diperbarui atau tidak.

Siklus Hidup Proyek (lanjutan)

5. Tahap Penutupan

Tahap ini merupakan akhir dari aktivitas proyek, hasil akhir proyek (*deliverables project*) beserta dokumentasinya diserahkan kepada pelanggan, hubungan dengan supplier diakhiri, tim proyek dibubarkan dan memberikan laporan kepada semua *stakeholder* yang menyatakan bahwa kegiatan proyek telah selesai dilaksanakan.

3. TOOLS MANAJEMEN PROYEK

ProjectLibreTM

ProjectLibre merupakan proyek open source berbasis Java yang dipimpin oleh Marc O'Brien dan Laurent Chretienneau. Perangkat lunak ini diharapkan dapat menjadi alternatif dari perangkat lunak komersial seperti Microsoft Project. ProjectLibre adalah perangkat lunak yang gratis, tetapi kompatibel dengan perangkat lunak manajemen proyek lainnya yang dapat membaca dan menulis dokumen berformat .xml, termasuk Microsoft Project. Fitur-fitur yang tersedia di ProjectLibre merupakan fitur umum pada perangkat lunak manajemen proyek yang meliputi Gantt chart, network diagram, WBS/RBS charts, earned value costing, dan resource histograms.

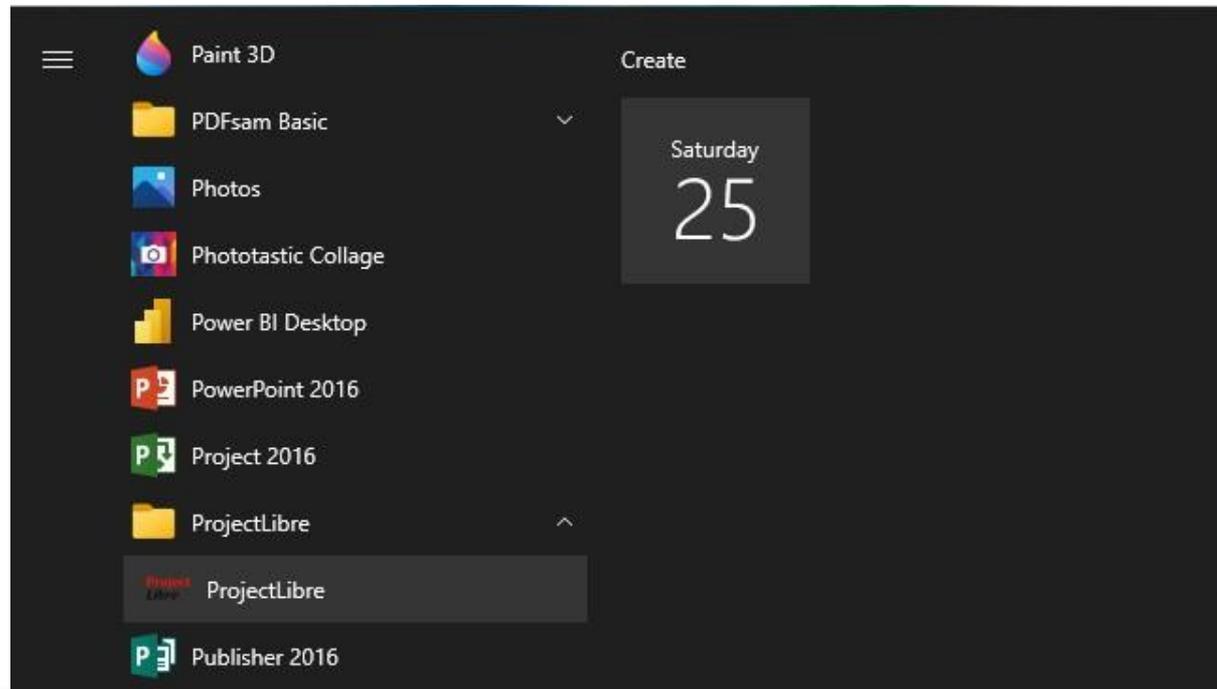
Istilah-istilah umum

Istilah	Keterangan
Finish	Finish menyatakan tanggal berakhirnya suatu proyek
Predecessor	Predecessor merupakan keterhubungan antara suatu pekerjaan dengan pekerjaan sebelumnya
Resources	Resources merupakan sumber daya, baik sumber daya personil maupun sumber daya non personil
Cost	Cost merupakan biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proyek, yang meliputi biaya sumber daya personil maupun non personil, baik berupa biaya tetap maupun biaya variabel. Cost dapat dihitung per jam, harian, mingguan, bulanan.
Gantt Chart	Gantt Chart merupakan grafik batang horizontal yang merepresentasikan pekerjaan beserta durasi pekerjaan. Grafik ini juga menunjukkan keterkaitan antarpekerjaan.
PERT Chart	PERT (Program Evaluation Review Technique) Chart merupakan grafik yang ditampilkan dalam bentuk kotak (node) yang merepresentasikan nama pekerjaan, start & finish pekerjaan, serta hubungan keterkaitan antar pekerjaan.
Baseline	Baseline adalah suatu bentuk perencanaan (scope, time/schedule, cost) yang telah disetujui dan ditetapkan dalam suatu proyek. Baseline digunakan sebagai acuan dan perbandingan antara rencana kerja yang dimiliki dengan realisasinya.
Tracking	Tracking merupakan bentuk penelusuran atau peninjauan antara hasil kerja yang telah dilakukan di lapangan dengan rencana awal proyek sehingga bisa dibandingkan.
Milestone	Milestone merupakan suatu bentuk penanda pekerjaan yang menunjukkan bahwa pekerjaan yang dimaksud telah selesai. Milestone digambarkan dengan nilai durasi 0.

Memulai ProjectLibre

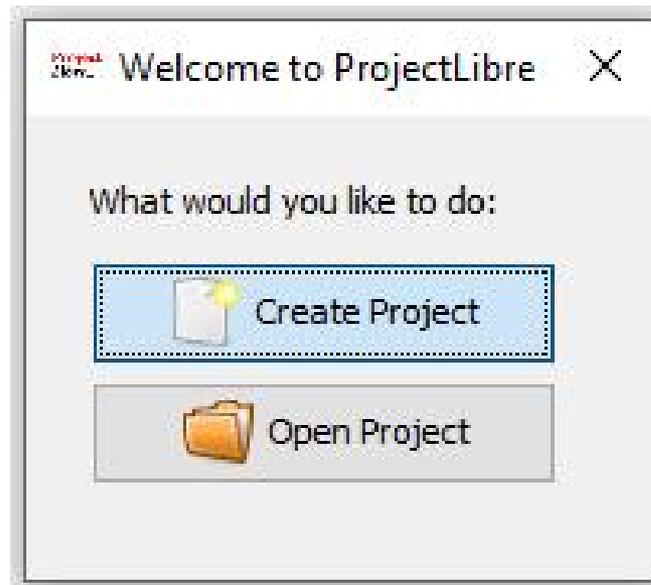
Untuk memulai menjalankan ProjectLibre, ikuti langkah-langkah berikut ini:

Klik Start > All Programs > ProjectLibre > ProjectLibre.



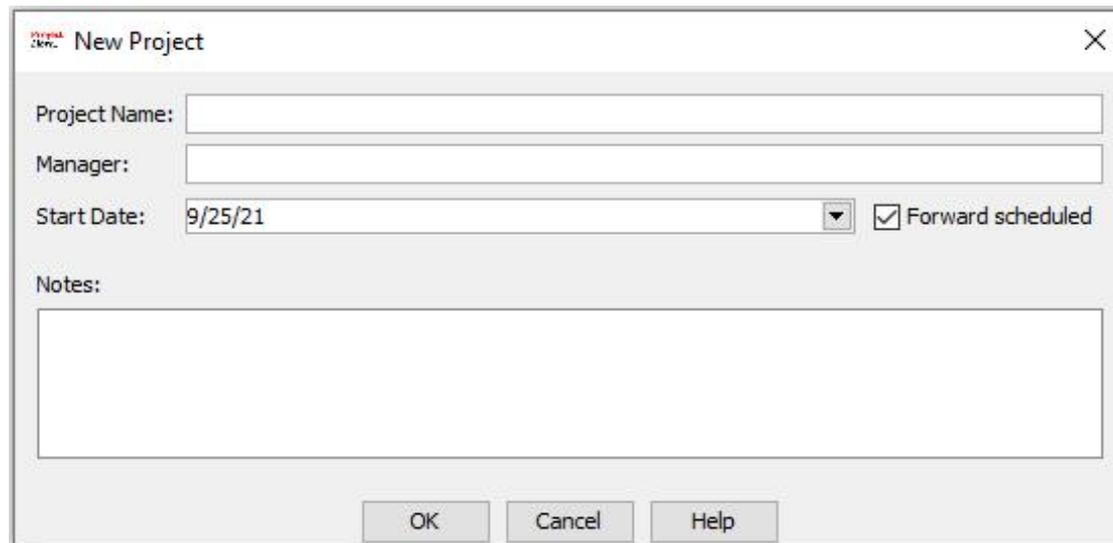
Memulai ProjectLibre

Setelah memulai program ProjectLibre, muncul sebuah jendela dengan pilihan Create Project dan Open Project. Pilih Create Project.



Memulai ProjectLibre

Setelah memilih Create Project, muncul jendela New Project. Pada jendela ini, Project Name diisi dengan nama proyek, Manager diisi dengan nama manajer proyek. Jika Forward scheduled ditandai, maka tanggal yang dimasukkan adalah tanggal mulainya proyek (Start Date). Jika Forward scheduled tidak ditandai, maka tanggal yang dimasukkan adalah tanggal selesainya proyek (Finish Date). Notes dapat diisi dengan catatan mengenai proyek.



ProjectLibre New Project

Project Name:

Manager:

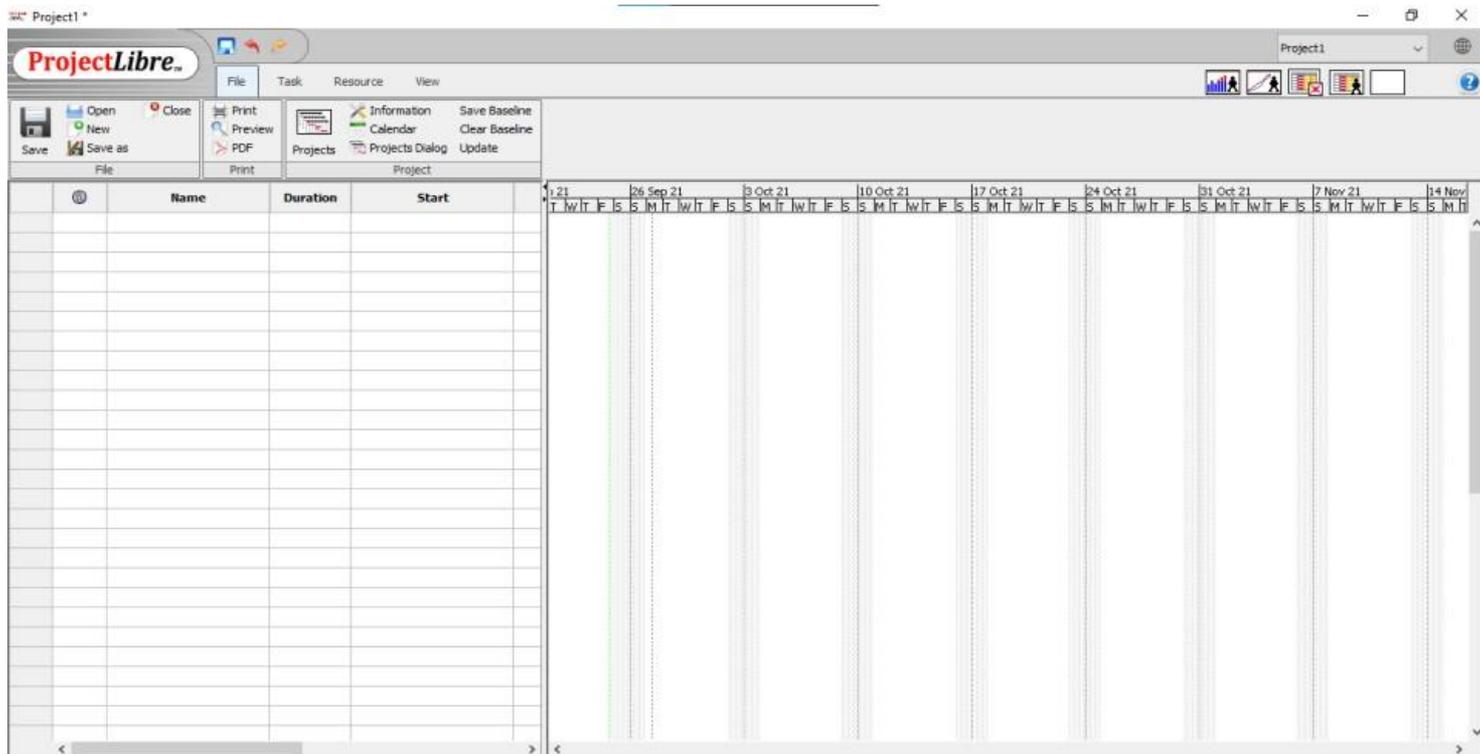
Start Date: 9/25/21 Forward scheduled

Notes:

OK Cancel Help

Memulai ProjectLibre

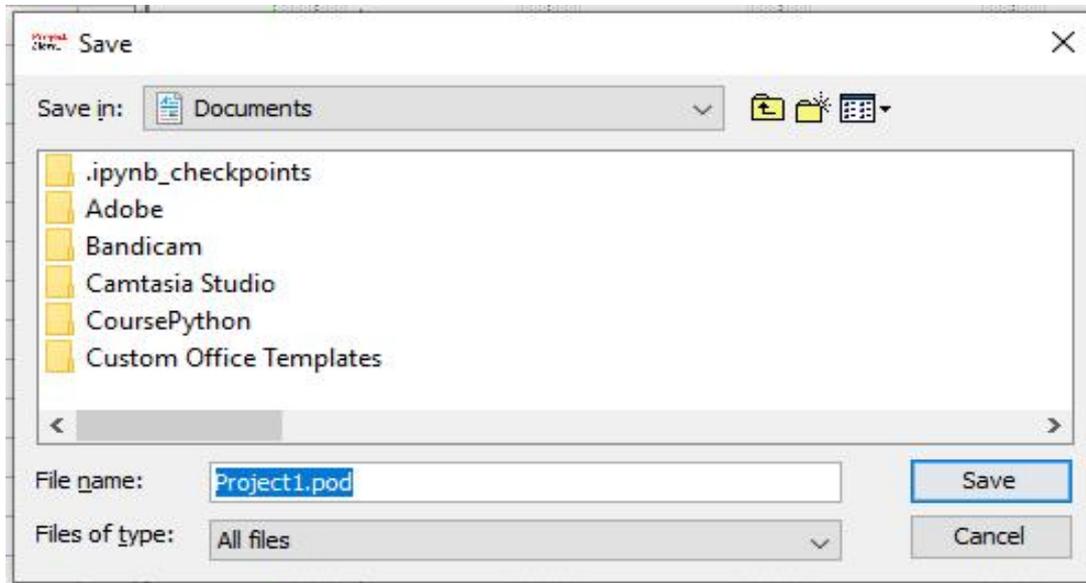
Selanjutnya akan muncul tampilan ProjectLibre seperti gambar berikut ini.



Menyimpan File ProjectLibre

Untuk menyimpan file project, ikuti langkah berikut ini:

Klik menu File > Save As.



Arahkan ke direktori dan folder yang akan dijadikan tempat penyimpanan file project. Jika nama file hendak diubah, maka isikan pada File name. Tipe file yang dapat digunakan untuk menyimpan file project adalah Microsoft Project XML (*.xml) dan ProjectLibre (*.pod).

Klik tombol Save untuk menyimpan file project tersebut.



Pertemuan 2

SCOPE PROYEK

Manajemen Ruang Lingkup (Scope)

A. Pengertian

- Ruang lingkup (*Scope*) didefinisikan sebagai proses untuk memecahkan titik masalah utama secara total (kebutuhan) dari sebuah proyek menjadi lebih kecil, dan lebih mendekati tujuan proyek.
- Setiap tujuan pada suatu tingkatan diselesaikan menjadi bagian tujuan berikutnya, demikian seterusnya.
- Lingkup mengacu pada semua pekerjaan yang terlibat dalam menciptakan produk dari proyek dan proses yang digunakan untuk menciptakan
- Manajemen *scope* proyek meliputi proses mendefinisikan dan mengendalikan pekerjaan-pekerjaan apa saja yang termasuk dalam proyek

Manajemen Scope (lanjutan)

Proses utama dalam manajemen ruang lingkup proyek:

1. Mengumpulkan persyaratan (*Collecting Requirements*)

Mendefinisikan dan mendokumentasikan fitur dan fungsi dari produk yang akan dihasilkan dan proses yang digunakan selama proyek.

2. Mendefinisikan lingkup (*Defining Scope*)

Meninjau *Project Charter*, dokumen persyaratan, dan aset organisasi untuk membuat pernyataan ruang lingkup, dan menambahkan informasi lebih lanjut sebagai persyaratan dan perubahan yang disetujui.

Manajemen Ruang Lingkup (lanjutan)

Proses utama dalam manajemen ruang lingkup proyek:

3. **Membuat WBS (*Creating the WBS*)**

Mengelompokkan *deliverable* proyek besar menjadi lebih kecil, komponen lebih mudah dikelola.

4. **Verifikasi lingkup (*Verifying Scope*)**

Menerima kiriman proyek. Pelanggan dan sponsor memeriksa dan secara resmi menerima kiriman selama proses ini. Jika kiriman tidak dapat diterima, pelanggan atau sponsor biasanya meminta perubahan.

5. **Mengontrol lingkup (*Controlling Scope*)**

Mengendalikan perubahan lingkup proyek di seluruh hidup proyek.

Definisi Lingkup

- Definisi lingkup yang baik sangat penting untuk keberhasilan proyek karena membantu meningkatkan akurasi perkiraan waktu, biaya, dan sumber daya, mendefinisikan dasar untuk pengukuran kinerja dan pengendalian proyek.
- Masukan untuk mempersiapkan pernyataan lingkup proyek meliputi *Project Charter*, persyaratan dokumentasi, aset proses organisasi, dan dokumen proyek sebelumnya (proyek serupa).

Work Breakdown Structure

- Work Breakdown Structure (WBS) atau struktur rincian pekerjaan adalah daftar pekerjaan atau tugas-tugas (task) yang akan dikerjakan dalam sebuah proyek.
- WBS termasuk ke dalam project scope management di dalam project knowledge areas. WBS berupa pengelompokan pekerjaan yang berorientasi pada hasil proyek (deliverable) dan menentukan seluruh ruang lingkup proyek.
- WBS termasuk ke dalam dokumen yang menjadi fondasi dari suatu proyek karena dokumen ini menyediakan dasar untuk perencanaan dan pengelolaan jadwal proyek, biaya, sumber daya, dan perubahan.
- Sejumlah ahli manajemen proyek percaya bahwa pekerjaan tidak boleh dilakukan pada sebuah proyek jika tidak termasuk ke dalam WBS karena WBS menentukan seluruh ruang lingkup proyek. Oleh karena itu, menyusun WBS yang lengkap dalam suatu proyek merupakan hal yang krusial.

Menyusun WBS

Terdapat sejumlah pendekatan yang dapat digunakan untuk menyusun WBS dalam suatu proyek, yakni :

- Pendekatan guidelines
- Pendekatan analogi
- Pendekatan top-down
- Pendekatan bottom-up
- Pendekatan mind-mapping.

Pendekatan guidelines

Banyak organisasi menyediakan pedoman dan templates untuk mengembangkan WBS, termasuk WBS dari proyek-proyek sebelumnya. Selain itu, Project Management Institute (PMI) juga telah menerbitkan WBS Practice Standard sebagai pedoman untuk menyusun dan mengaplikasikan WBS ke manajemen proyek. WBS Practice Standard tersebut meliputi contoh-contoh WBS dari beragam proyek yang berasal dari berbagai bidang industri.

Pendekatan Analogi

WBS dari proyek sejenis digunakan sebagai titik awal dalam penyusunan WBS dengan menggunakan pendekatan analogi. Umumnya pendekatan analogi digunakan pada proyek-proyek yang sifatnya berupa pengembangan dari proyek sebelumnya, sehingga WBS tidak disusun dari awal melainkan melanjutkan WBS pada task yang dianggap sesuai menjadi titik awal.

Pendekatan Top-Down

Pendekatan top-down diawali dengan menentukan items terbesar dalam proyek. Selanjutnya memecahnya menjadi item-item kecil. Proses ini melibatkan penyempurnaan pekerjaan menjadi tingkat detail yang lebih besar dan lebih besar. Pendekatan top-down paling cocok untuk manajer proyek yang memiliki wawasan teknis yang luas dan perspektif gambaran besar.

Pendekatan Bottom-Up

Pendekatan *bottom-up* diawali dengan pengidentifikasian sebanyak mungkin tugas spesifik yang terkait dengan proyek oleh para anggota tim proyek. Selanjutnya tugas-tugas tertentu digabungkan dan diatur ke dalam aktivitas ringkasan, atau tingkat yang lebih tinggi di *WBS*. Pendekatan *bottom-up* bisa sangat memakan waktu, tetapi juga bisa menjadi cara yang sangat efektif untuk menyusun *WBS*. Manajer proyek sering menggunakan pendekatan *bottom-up* untuk proyek yang mewakili sistem atau pendekatan yang sama sekali baru untuk dikerjakan, atau untuk membantu menciptakan dukungan dan sinergi dengan tim proyek.

Pendekatan Mind-Mapping

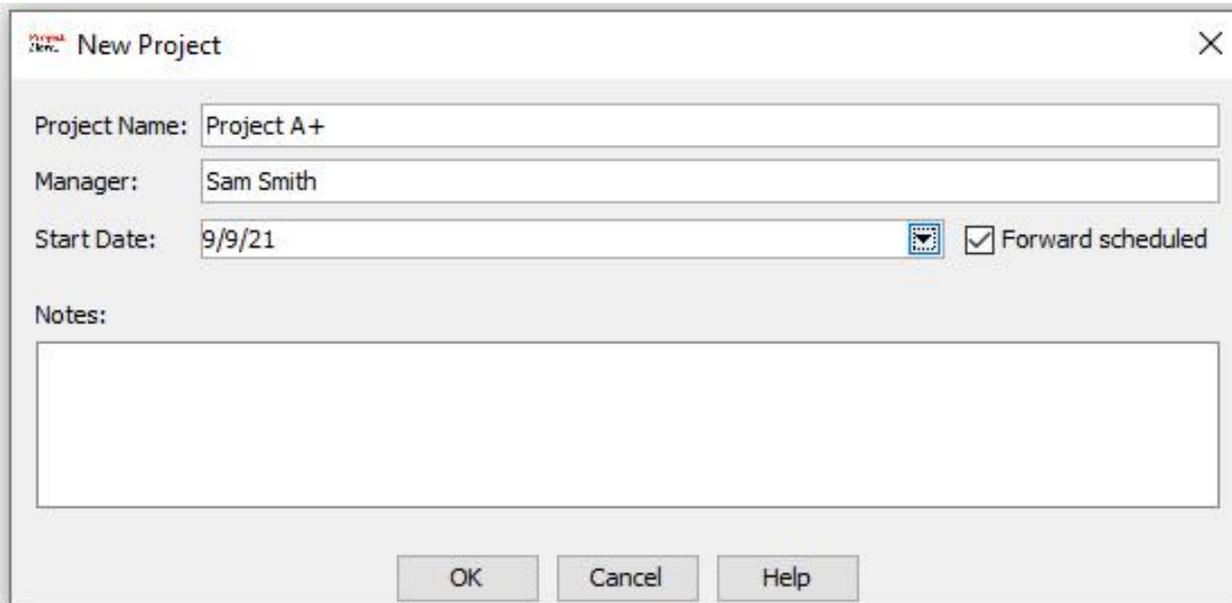
Beberapa manajer proyek kerap menggunakan *mind-mapping* untuk membantu dalam penyusunan *WBS*. Pendekatan yang lebih visual dan cenderung tidak terstruktur dapat lebih membuka kreativitas di antara individu dan meningkatkan partisipasi di antara anggota tim proyek. *Mind-mapping* dapat digunakan untuk menyusun *WBS* secara terstruktur menggunakan pendekatan *top-down* atau *bottom-up*, maupun dengan cara yang tidak terstruktur.



Menyusun Work Breakdown Structure (WBS) di ProjectLibre

Membuat Project File Baru

Buka aplikasi ProjectLibre dan pilih menu *Create Project*. Pada *Project Name* masukkan **Project A+** sebagai nama proyek. Masukkan nama yang diinginkan sebagai *Manager*. Proyek dimulai pada tanggal 9 September 2021. Kosongkan bagian *Notes* lalu pilih menu *OK* untuk membuat *project* baru.



New Project

Project Name: Project A+

Manager: Sam Smith

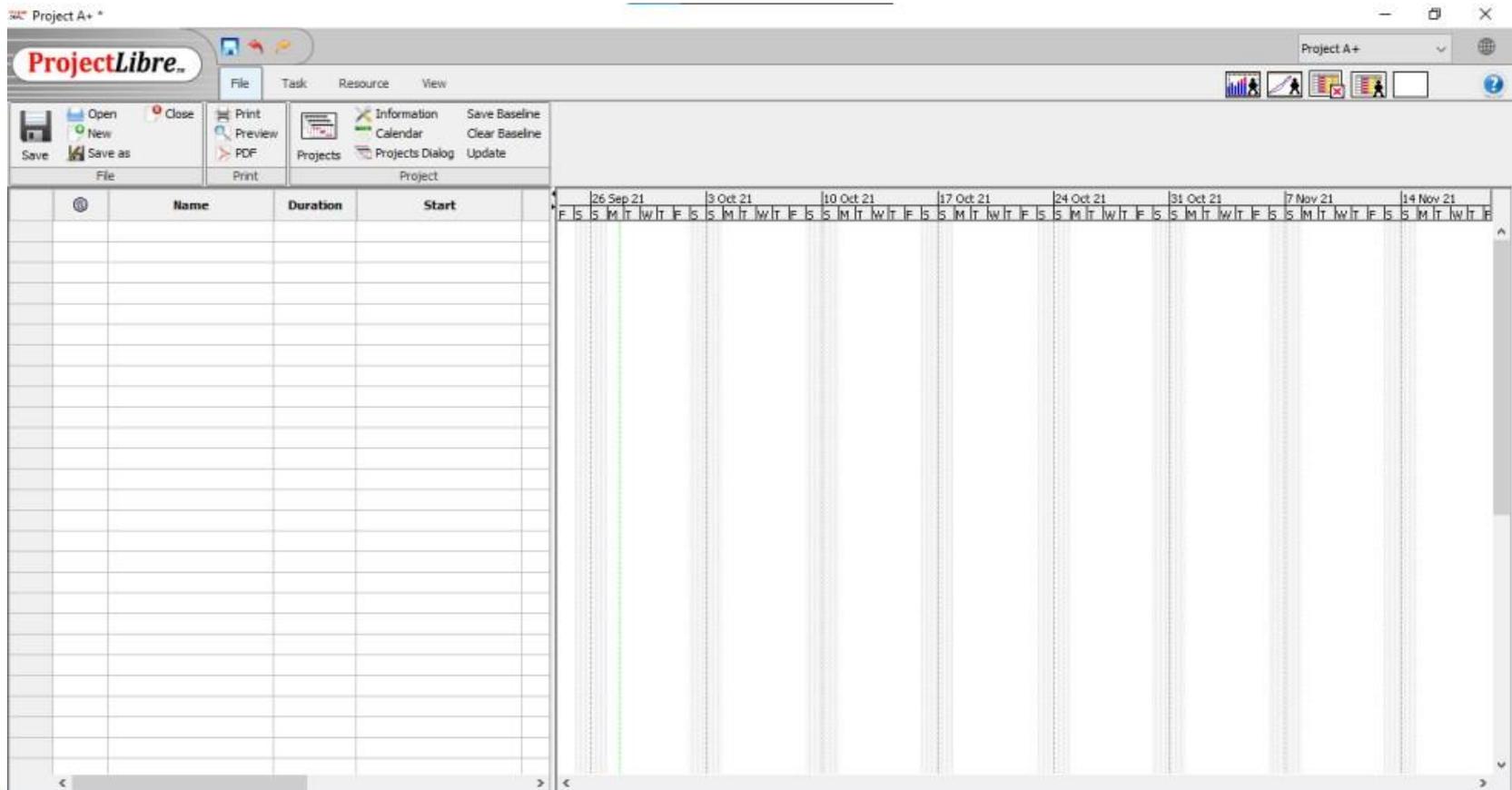
Start Date: 9/9/21 Forward scheduled

Notes:

OK Cancel Help

Membuat Project File Baru

Berikut ini merupakan tampilan area kerja dari Project A+.



Membuat Hierarki WBS

Susunan *WBS* yang digunakan pada **Project A+** menggunakan daftar *task* pada tabel berikut ini.

Order Task Name	Order Task Name
1. Initiating	16. Deliverable 2
2. Stakeholder identification	17. Deliverable 3
3. Stakeholder register completed	18. Deliverable 1 completed
4. Stakeholder management strategy completed	19. Deliverable 2 completed
5. Project definition	20. Deliverable 3 completed
6. Project definition completed	21. Monitoring and Controlling
7. Kickoff meeting	22. Actual hours tracking
8. Kickoff meeting completed	23. Project document updates
9. Planning	24. Progress report 1
10. Schedule	25. Progress report 2
11. Gantt chart completed	26. Team review meetings
12. Scope statement	27. Closing
13. Initial scope statement completed	28. Final project report
14. Executing	29. Final project presentation
15. Deliverable 1	30. Project completed

Masukkan nama tugas (*task name*) yang tercantum pada daftar tersebut ke kolom *Name* di ProjectLibre. Abaikan terlebih dahulu nilai yang muncul pada kolom *Duration*, *Start*, dan *Finish*.

	⊙	Name	Duration	Start	Finish
1		Initiating	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
2		Stakeholder identification	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
3		Stakeholder register complet	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
4		Stakeholder management str	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
5		Project definition	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
6		Project definition completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
7		Kickoff meeting	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
8		Kickoff meeting completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
9		Planning	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
10		Schedule	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
11		Gantt chart completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
12		Scope statement	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
13		Initial scope statement comp	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
14		Executing	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
15		Deliverable 1	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
16		Deliverable 2	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM

Membuat Summary Tasks

Pengelompokkan pekerjaan (*task*) sangat berarti pada sebuah proyek. Pekerjaan dikelompokkan ke dalam kelompok pekerjaan utama (*summary*). Pekerjaan utama dapat dirinci menjadi sejumlah *sub-task*. Hal yang sama juga berlaku pada *sub-task* sehingga ada kemungkinan akan terdapat beberapa *level sub-task* tergantung pada kompleksitas pekerjaan dalam proyek.

Membuat Summary Tasks

Blok task yang berada pada level yang lebih rendah (sub-task), yakni task 2 hingga task 8.

	Ⓜ	Name	Duration	Start	Finish
1		Initiating	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
2		Stakeholder identification	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
3		Stakeholder register complete	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
4		Stakeholder management str	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
5		Project definition	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
6		Project definition completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
7		Kickoff meeting	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
8		Kickoff meeting completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
9		Planning	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
10		Schedule	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
11		Gantt chart completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM

Pilih menu Task > Indent sehingga task 1 tercetak tebal yang menandakan bahwa task tersebut adalah summary task.

		Name	Duration	Start	Finish
1		Initiating	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
2		Stakeholder identification	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
3		Stakeholder register compl	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
4		Stakeholder management s	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
5		Project definition	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
6		Project definition complete	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
7		Kickoff meeting	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
8		Kickoff meeting completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
9		Planning	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
10		Schedule	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
11		Gantt chart completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM

Lanjutkan membuat summary tasks dan sub-tasks dengan ketentuan sebagai berikut:

- sub-tasks 10-13 sehingga task 9 menjadi summary task
- sub-tasks 15-20 sehingga task 14 menjadi summary task
- sub-tasks 22-26 sehingga task 21 menjadi summary task
- sub-tasks 28-30 sehingga task 27 menjadi summary task

	Name	Duration	Start	Finish
1	<input checked="" type="checkbox"/> Initiating	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
2	Stakeholder identification	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
3	Stakeholder register complete	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
4	Stakeholder management s	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
5	Project definition	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
6	Project definition complete	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
7	Kickoff meeting	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
8	Kickoff meeting completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
9	<input checked="" type="checkbox"/> Planning	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
10	Schedule	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
11	Gantt chart completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
12	Scope statement	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
13	Initial scope statement com	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
14	<input checked="" type="checkbox"/> Executing	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
15	Deliverable 1	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
16	Deliverable 2	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
17	Deliverable 3	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM

Simpan perubahan yang telah dibuat pada **Project A+**.

ProjectLibre™

File Task Resource View

Views: Gantt, Network, WBS, Task Usage
Clipboard: Paste
Task: Information, Calendar, Notes

	⊖	Name	Duration	Start	Finish
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Initiating	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
2		Stakeholder identification	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
3		Stakeholder register compl	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
4		Stakeholder management s	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
5		Project definition	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
6		Project definition complete	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
7		Kickoff meeting	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
8		Kickoff meeting completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Planning	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
10		Schedule	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
11		Gantt chart completed	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
12		Scope statement	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
13		Initial scope statement con	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
14	<input checked="" type="checkbox"/>	Executing	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
15		Deliverable 1	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
16		Deliverable 2	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
17		Deliverable 3	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM

Simpan perubahan yang telah dibuat pada **Project A+**.



TUGAS 1

Soal

Buatlah proyek baru dengan nama Proyek 2021 dan susunlah *WBS* dari proyek tersebut sesuai dengan ketentuan pada tabel berikut ini:

Task Row	Task Name
1	Analisis dan Desain Sistem
2	Menganalisis Sistem Kepegawaian dengan melakukan wawancara kepada pihak yang ditunjuk
3	Membuat Statement of Purpose, Event List, dan Context Diagram
4	Membuat Data Flow Diagram (DFD) Levelled
5	Membuat Kamus Data
6	Membuat Process Specification
7	Membuat Entity Relationship Diagram (ERD)
8	Dokumentasi Analisis dan Desain Sistem
9	Desain Aplikasi
10	Membuat Desain Menu Aplikasi + Form Entry
11	Membuat Desain Report + Form Report
12	Dokumentasi Desain Aplikasi
13	Programming
14	Programming (Back End & Front End)
15	Dokumentasi program (Front End & Back End)

16	Testing Program
17	Melakukan test terhadap program
18	Memberikan catatan list perbaikan
19	Dokumentasi testing program
20	Instalasi Program
21	Setting infrastruktur & software pendukung
22	Instalasi program ke komputer user
23	Training User/SDM
24	Melakukan pelatihan kepada user
25	Dokumentasi
26	Desain Spesifikasi Sistem
27	Dokumentasi SOP
28	Dokumen Administrasi Proyek
29	User dan Admin Manual + Dokumentasi Program
30	Dokumen Manajemen Proyek
31	Maintenance
32	Pemeliharaan & Perbaikan Sistem
33	Administrasi
34	Melakukan Administrasi Proyek & mendokumentasikannya



Pertemuan 3

MANAJEMEN WAKTU PROYEK

1. Pengertian Manajemen Waktu

Manajemen waktu proyek adalah tahapan mendefinisikan proses-proses yang perlu dilakukan selama proyek berlangsung berkaitan dengan penjaminan agar proyek dapat berjalan tepat waktu dengan tetap memperhatikan keterbatasan biaya serta menjaga kualitas produk/servis/hasil unik dari proyek.

Pengertian Manajemen Waktu (lanjutan)

- Berdasarkan SOW dan WBS yang telah dibuat dapat dikembangkan jadwal pelaksanaan proyek.
- Kegiatan manajemen waktu proyek lebih banyak diterapkan pada fase *Planning* dan selebihnya pada fase *controlling*.
- **Fase *planning***: Mendefinisikan Aktivitas, Pengurutan Aktivitas, Estimasi Lama Aktivitas, dan Penyusunan Jadwal Proyek.
- **Fase *controlling***: Pengendalian Jadwal Proyek.

2. Tahapan Manajemen Waktu

- a. Definisi aktivitas
- b. Pengurutan aktivitas
- c. Estimasi kebutuhan aktivitas
- d. Estimasi durasi aktivitas
- e. Membangun jadwal
- f. Mengendalikan jadwal

2.A. Definisi Aktivitas

- Merupakan kegiatan untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan aktivitas yang dilakukan secara spesifik untuk memproduksi hasil-hasil proyek.
- Keluaran utama dari proses ini adalah daftar kegiatan, atribut aktivitas, dan *milestone*.
- Dibuat berdasarkan WBS, dan merupakan elemen yang berada pada level paling bawah dari setiap cabang grup pekerjaan.
- Aktivitas ini merupakan elemen pekerjaan terkecil yang diukur kinerjanya karena memiliki durasi, biaya dan kebutuhan sumber daya yang diharapkan.

Definisi Aktivitas (lanjutan)

Atribut Aktivitas

- a. Informasi jadwal dalam atribut aktivitas, antara lain:
- b. Identitas aktivitas, kode aktivitas, deskripsi aktivitas, aktivitas pendahulunya, aktivitas yang mengikutinya, relasi logis antar aktivitas, hal yang mempercepat dan yang memperlambat aktivitas, sumber daya yang dibutuhkan, tantangan dan hambatan serta asumsi
- c. Orang yang bertanggung jawab mengeksekusi suatu pekerjaan
- d. Area geografis atau tempat pekerjaan harus dilakukan
- e. Tipe aktivitas

Definisi Aktivitas (lanjutan)

Milestone List

- Daftar peristiwa yang menjadi **penanda** selesainya suatu pekerjaan dan untuk membantu dalam mengidentifikasi kegiatan yang diperlukan
- Tidak memiliki durasi
- Alat yang berguna untuk menetapkan tujuan dan *monitoring* kemajuan proyek

2.B. Pengurutan Aktivitas

Aturan dasar dalam menyusun urutan aktivitas:

- 1. Ketergantungan Mandatori** (*Mandatory Dependencies*); ketergantungan yang tidak dapat dipisahkan antar aktivitas/pekerjaan. Misal: pengujian program tidak dapat dilakukan sebelum pembuatan program diselesaikan.
- 2. Ketergantungan Lepas** (*Discretionary Dependencies*): ketergantungan yang ditentukan oleh tim proyek.
- 3. Ketergantungan Eksternal** (*External Dependencies*) ; ketergantungan antara aktivitas proyek dengan aktivitas non proyek. Contoh: instalasi O/S tergantung pada ketersediaan hardware baru.

Pengurutan Aktivitas (lanjutan)

Diagram Jaringan (*Network Diagram*)

- Adalah skema yang menunjukkan hubungan logis atau urutan aktivitas-aktivitas proyek
- Suatu aktivitas disimbolkan dengan anak panah (*arrow*) sekaligus menunjukkan aliran kerja dan dihubungkan pada suatu titik yang disebut *node* untuk menggambarkan urutan kejadian.
- *Node* ini sekaligus menunjukkan titik mulai dan titik selesainya aktivitas yang diberi nomor secara urut.
- Nomor *node* pertama (no.1) menunjukkan awal proyek dan nomor *node* terakhir menunjukkan akhir proyek.

Pengurutan Aktivitas (lanjutan)

Langkah-langkah membuat Diagram Jaringan:

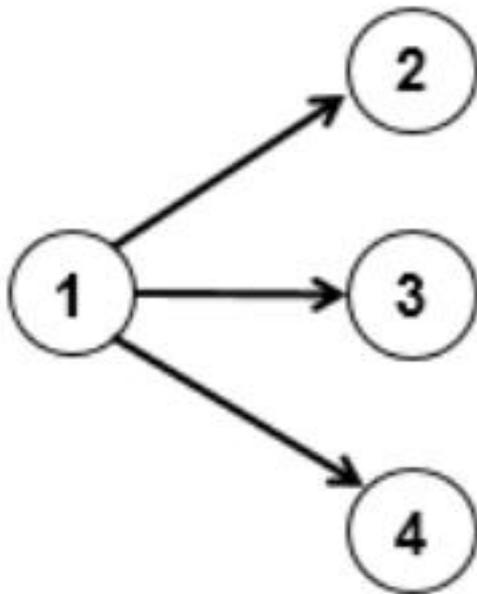
1. Buat daftar semua aktivitas berikut *predecessor* dan *successor*
2. Tentukan aktivitas awal (aktivitas yang tidak memiliki aktivitas pendahulu/*predecessor*) dan beri nomor 1.
3. Hubungkan semua aktivitas yang berawal dari *node* 1 tersebut ke *node* berikutnya. Beri nama/symbol aktivitas pada anak panah dan estimasi waktunya. Misalnya A = 3
4. Gambarkan dari kiri ke kanan.

Pengurutan Aktivitas (lanjutan)

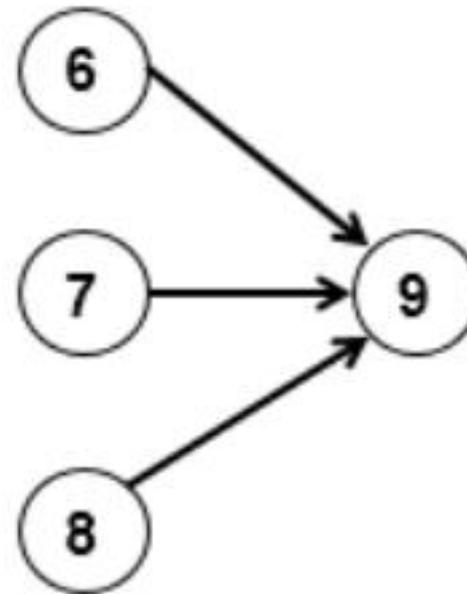
Langkah-langkah membuat Diagram Jaringan:

5. Perhatikan apakah ada aktivitas yang mengumpul (*merge*) atau menyebar (*burst*).
 - Suatu *node* disebut ***burst*** jika dari *node* ini menghasilkan satu atau lebih aktivitas (sekaligus *node*) baru.
 - Suatu *node* disebut ***merge*** jika dari beberapa aktivitas yang berasal dari beberapa *node* mengumpul pada satu *node* sebagai akhir aktivitas.
6. Lanjutkan menggambar untuk semua aktivitas sampai menuju pada satu posisi akhir (*node* akhir).

Gambar *burst* dan *merge*



burst



merge

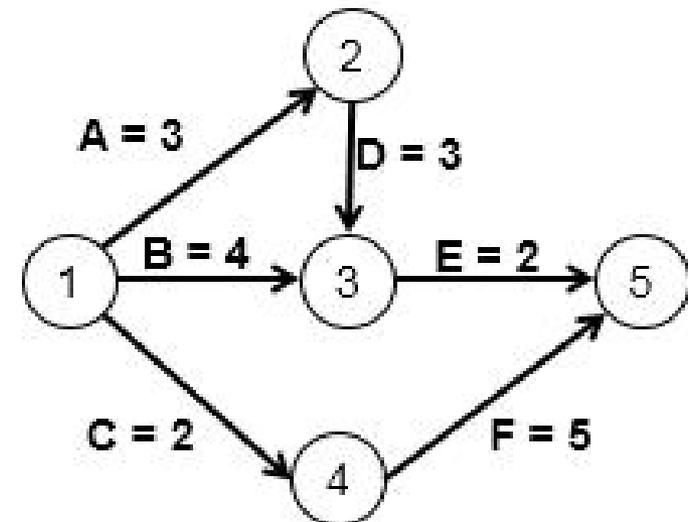
Pengurutan Aktivitas (lanjutan)

Aturan lainnya dalam membuat Diagram Jaringan:

1. Semua anak panah sedapat mungkin digambarkan mengalir ke depan atau ke arah kanan, dan hindari anak panah yang saling menyilang antar *node*.
2. Jika anak panah saling menyilang, susun ulang gambar sedemikian sehingga aliran dan urutan pekerjaan mudah dibaca dan dipahami.
3. Jika terdapat dua aktivitas **berawal dan berakhir** pada *node* yang sama, maka salah satu aktivitas perlu dibuatkan *node* perantara (*dummy*) yaitu suatu aktivitas prasyarat dari aktivitas lain dengan durasi 0.

Contoh Diagram Jaringan

Kode Aktivitas	Predecessor	Durasi (hari)
A	-	3
B	-	4
C	-	2
D	A	3
E	B, D	2
F	C	5



Latihan Diagram Jaringan

Nama Aktivitas	Kode Aktivitas	Predecessor	Durasi (hari)
Analisis Kebutuhan Software	A	-	1
Analisis Kebutuhan Hardware	B	-	3
Pemodelan Sistem	C	-	2
Pengadaan & Instalasi SO & DBMS	D	A	4
Desain I/O dan Database	E	B	5
Pengadaan dan instalasi Hardware	F	B	8
Programming	G	D, E	14
Testing	H	G	4
Persiapan & Pelatihan User	I	H	4
Implementasi	J	F, H, I	3

2.C. Estimasi Kebutuhan Aktivitas

- Estimasi jenis dan jumlah sumber daya manusia, peralatan, dan tim proyek yang dibutuhkan untuk melaksanakan aktivitas yang sudah terjadwal.
- Keluaran utama dari proses ini adalah persyaratan kegiatan sumber daya, struktur rincian sumber daya, dan *update* dokumen proyek

2.D. Estimasi Durasi Aktivitas

- Berguna untuk mengetahui berapa lama waktu aktual (riil) yang sebenarnya dibutuhkan oleh proyek.
- Berdasarkan urutan dan keterkaitan antar aktivitas, dimungkinkan ada beberapa aktivitas berjalan secara seri atau paralel.
- Sehingga umur proyek bukan merupakan total waktu semua aktivitas, tetapi hasil dari durasi manajemen waktu aktivitas yang optimal.
- Batasan-batasan, asumsi aktivitas dan ketersediaan sumber daya proyek perlu dipertimbangkan untuk memperkirakan durasi aktivitas.

2.E. Penyusunan Jadwal

Ada beberapa hal yang harus diketahui dan dipahami dalam penyusunan jadwal, diantaranya adalah :

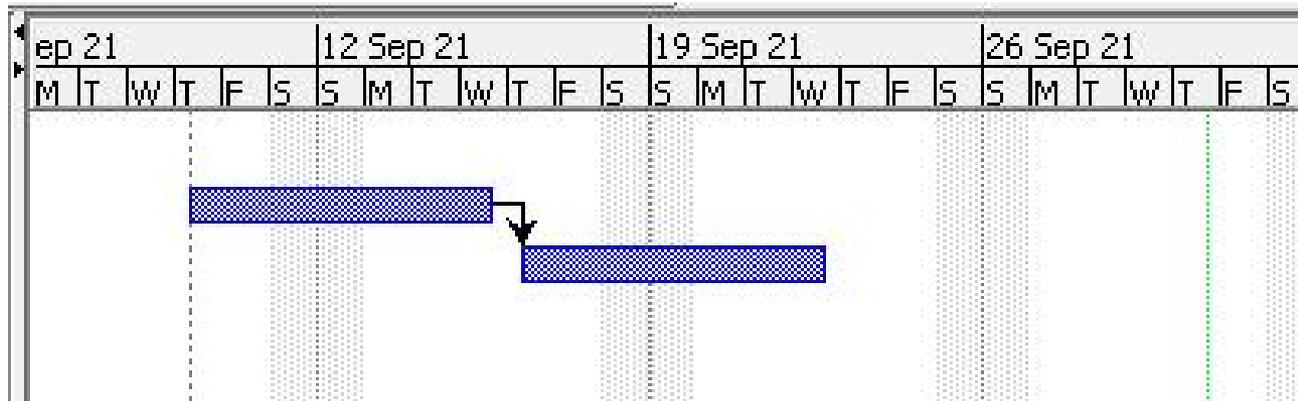
- jenis hubungan antarpekerjaan (task dependencies)
- lag time
- lead time.

Task Dependecies

Task dependencies merupakan hubungan keterkaitan atau ketergantungan antarpekerjaan dalam suatu proyek. Terdapat beberapa jenis *task dependencies*, yakni:

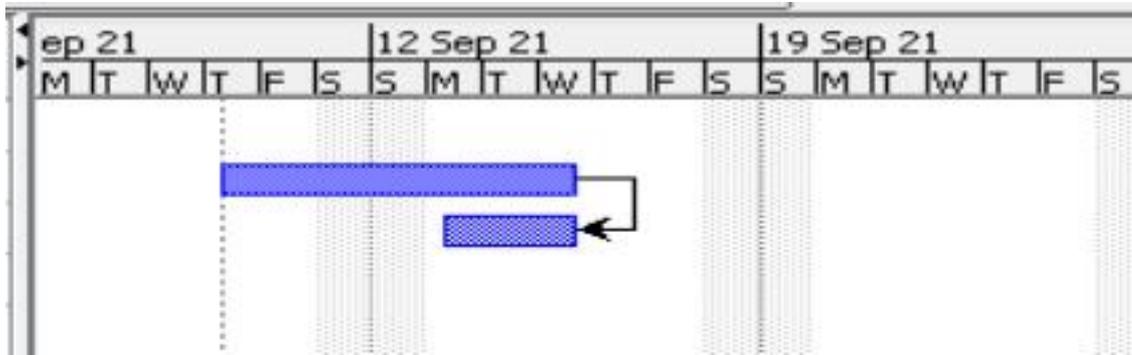
FINISH TO START

Hubungan ketergantungan yang menyatakan bahwa suatu pekerjaan baru bisa dilaksanakan setelah pekerjaan lain selesai. Bentuk grafik *Finish to Start* adalah seperti gambar berikut ini:



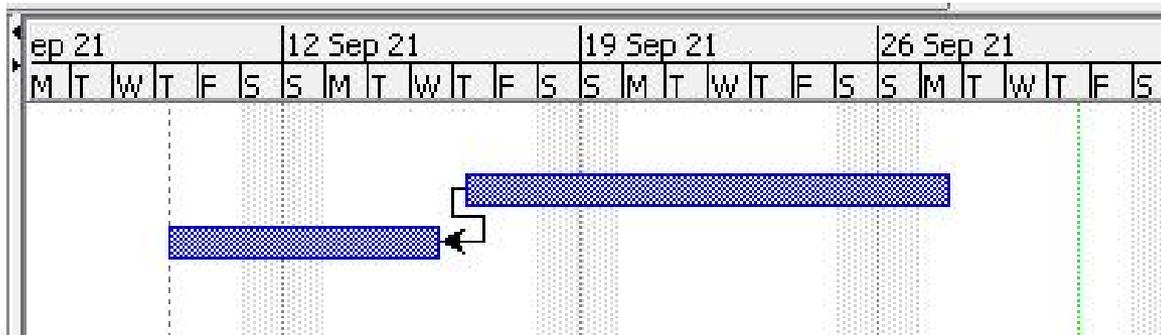
FINISH TO FINISH

Hubungan ketergantungan yang menyatakan bahwa suatu pekerjaan harus selesai bersamaan dengan pekerjaan lain. Bentuk grafik *Finish to Finish* adalah seperti gambar berikut ini:



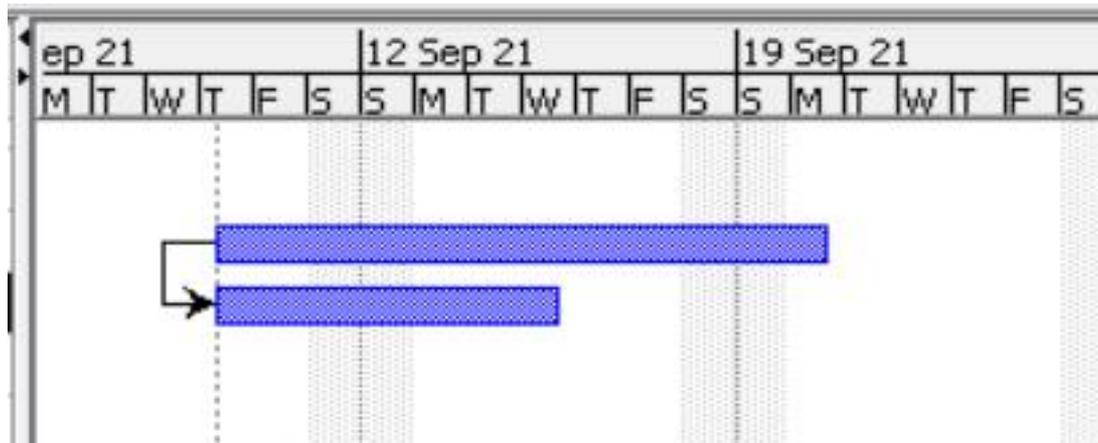
START TO FINISH

Hubungan ketergantungan yang menyatakan bahwa suatu pekerjaan baru boleh selesai setelah pekerjaan lain mulai dikerjakan. Bentuk grafik *Start to Finish* adalah seperti gambar berikut ini:



START TO START

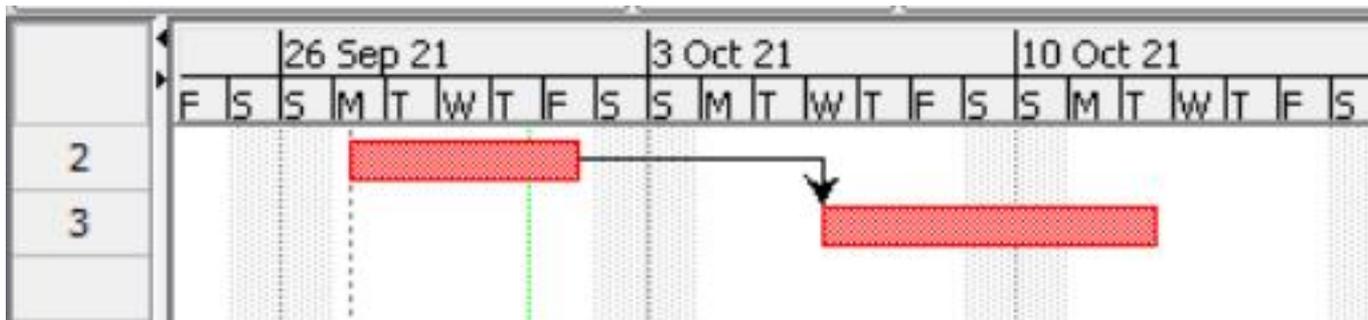
Hubungan ketergantungan yang menyatakan bahwa suatu pekerjaan harus dimulai bersamaan dengan pekerjaan lain. Bentuk grafik *Start to Start* adalah seperti gambar berikut ini:



Lag Time

LAG TIME

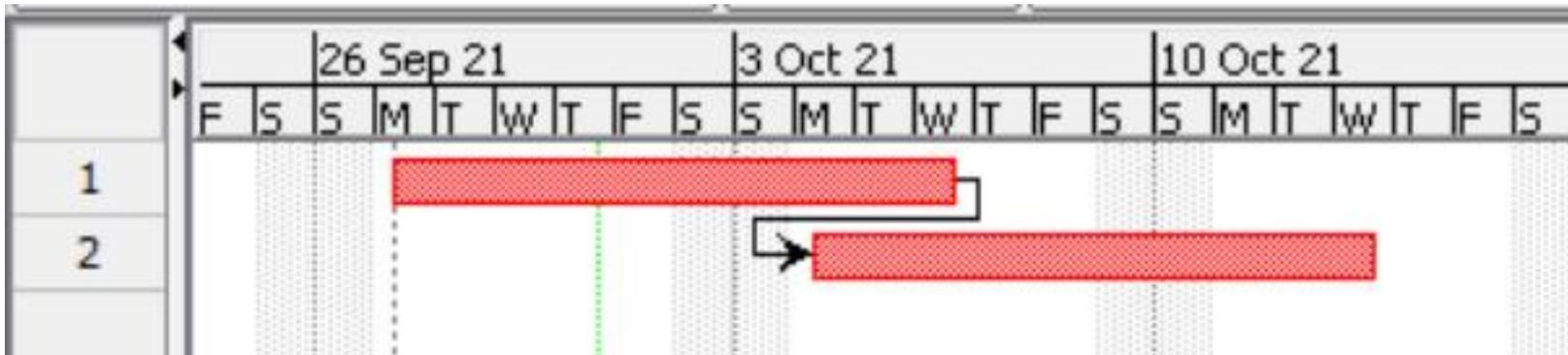
Tenggang waktu antara selesainya satu pekerjaan dengan dimulainya pekerjaan lain. *Lag time* disimbolkan dengan tanda plus (+). Misalkan jenis hubungan antarpekerjaan adalah *Finish to Start*, antara pekerjaan pertama dan pekerjaan kedua memiliki tenggang waktu 2 hari, maka pada *predecessor* dicantumkan **2FS+2 days**. Angka 2 pada 2FS menunjukkan *predecessor* adalah *task 2*. Angka 2 pada 2 *days* menunjukkan tenggang waktu atau *lag time* selama 2 hari.



Lead Time

LEAD TIME

Penumpukan waktu antara selesainya satu pekerjaan dengan dimulainya pekerjaan yang lain. Dengan kata lain, pekerjaan yang baru (*task 2*) dimulai pada saat pekerjaan lama (*task 1*) belum selesai. Simbol untuk *lead time* adalah tanda minus (-). Misal, *task 2* dimulai 3 hari sebelum selesainya *task 1*, maka pada *predecessor* dicantumkan **1FS-3 days**.



2.F. Mengendalikan Jadwal

- Mengendalikan perubahan jadwal proyek dengan cara:
 - Melakukan pemeriksaan jadwal secara teratur
 - Melakukan rapat koordinasi untuk mengetahui kemajuan proyek dengan *stakeholder* dan nyatakanlah keadaan dengan jelas dan jujur dalam mengkomunikasikan isu-isu yang berkaitan dengan jadwal
 - Tidak beranggapan bahwa setiap anggota tim proyek dapat bekerja dengan kapasitas maksimum setiap saat



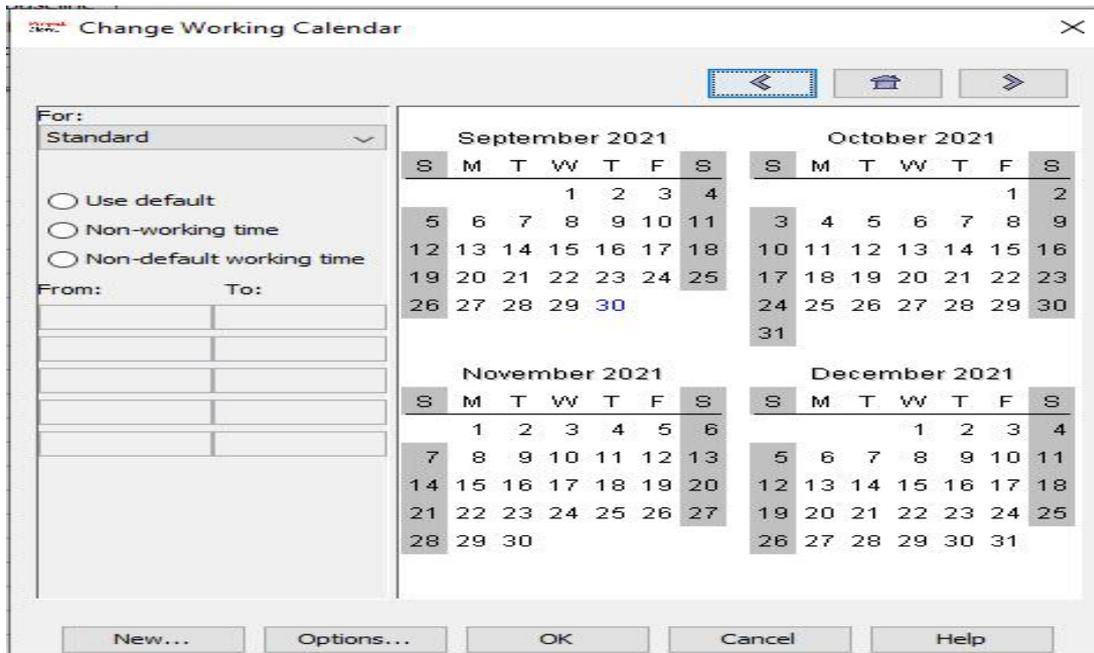
Menyusun Jadwal Proyek di ProjectLibre

Langkah pertama yang dilakukan dalam penyusunan jadwal proyek adalah mengatur kalender yang digunakan (jika diperlukan), lalu menambahkan durasi atau tanggal yang spesifik untuk waktu pengerjaan tasks. Penyusunan jadwal proyek dilanjutkan dengan menambahkan task dependencies atau hubungan keterkaitan antarpekerjaan.

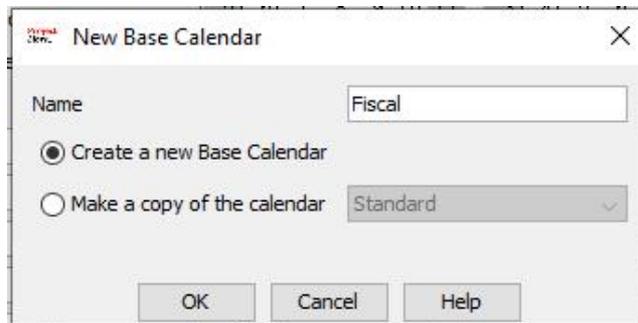
Mengatur Kalender

- Terdapat tiga basis kalender di ProjectLibre, yakni Standard, 24 Hours, dan Night Shift.
- Hari kerja pada kalender Standard adalah hari Senin hingga Jumat, dari pukul 8:00 a.m. hingga 5:00 p.m.
- Kalender 24 Hours mengasumsikan bahwa sumber daya dapat bekerja setiap jam dan setiap hari dalam seminggu.
- Kalender Night Shift mengasumsikan bahwa hari kerja berlangsung dari hari Senin hingga Sabtu dari pukul 12:00 a.m. hingga 3:00 a.m., 4:00 a.m. hingga 8 a.m., 11:00 p.m. hingga 12:00 a.m.
- Jika diperlukan, basis kalender baru dapat dibuat agar sesuai dengan kebutuhan proyek.
- Namun di ProjectLibre, basis kalender baru tidak dapat dihapus jika nantinya tidak diperlukan lagi.

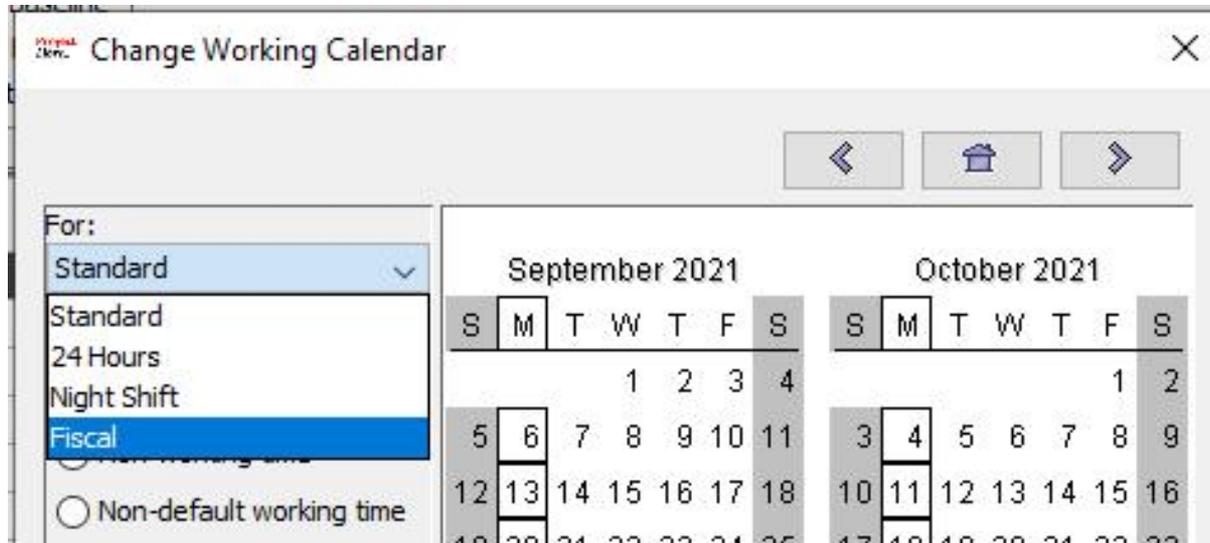
Untuk membuat basis kalender baru, pilih menu *File > Calendar*



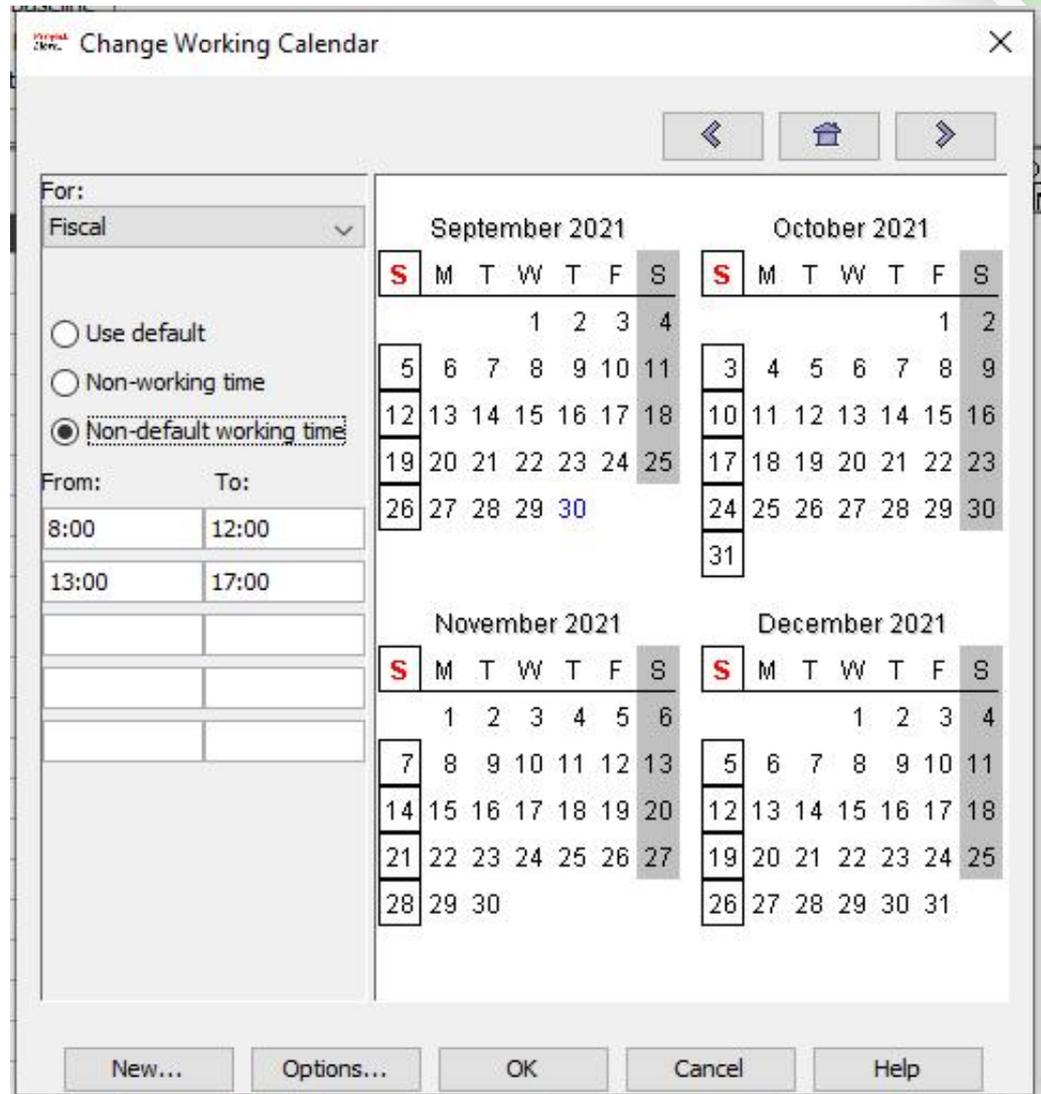
Pilih menu *New*, kemudian masukkan nama basis kalender baru yang hendak dibuat. Misal nama basis kalender yang baru adalah **Fiscal**, lalu pilih *OK*



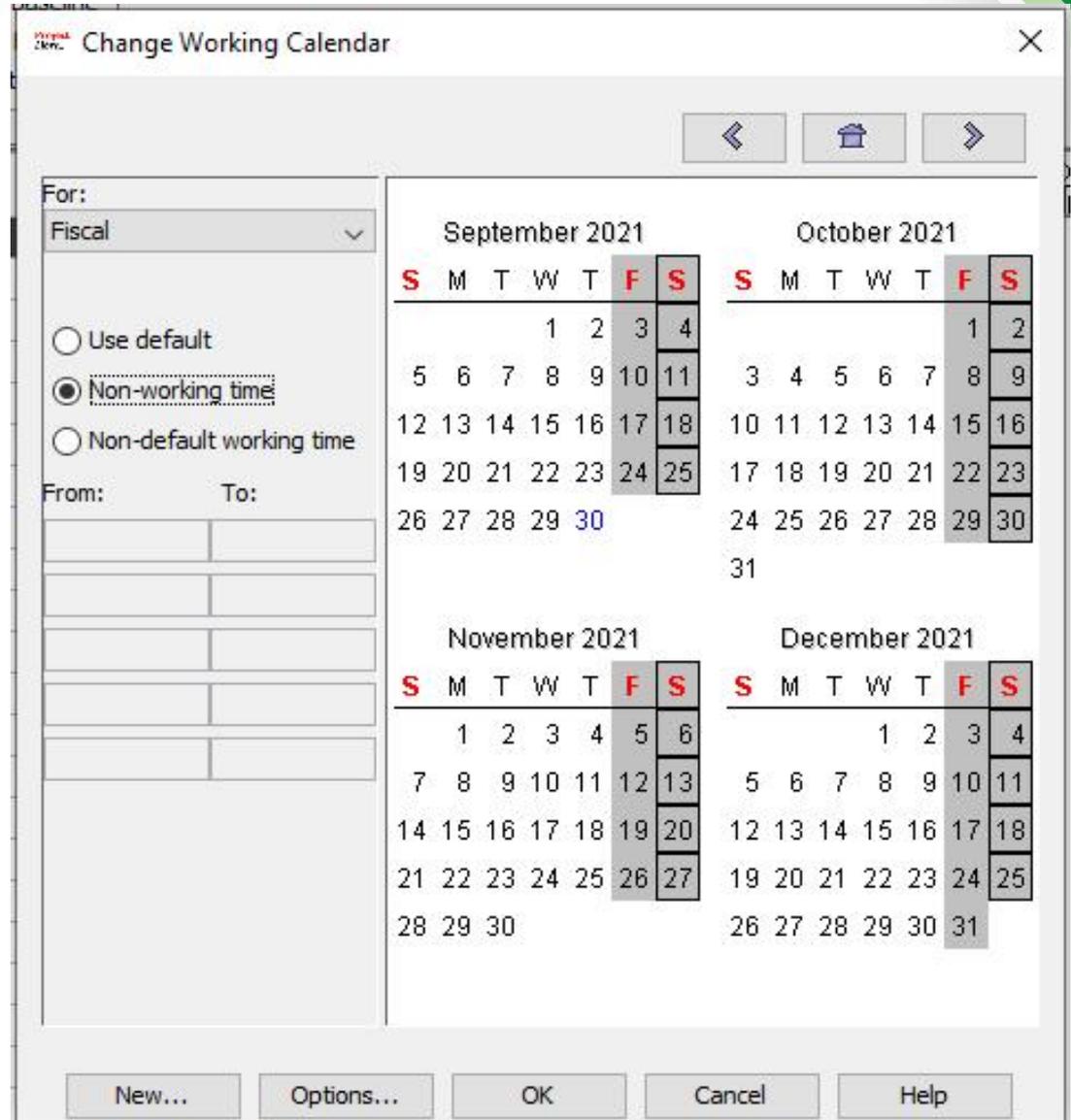
Untuk mengatur ketentuan basis kalender **Fiscal**, pilih *Fiscal* pada menu *drop down For*:



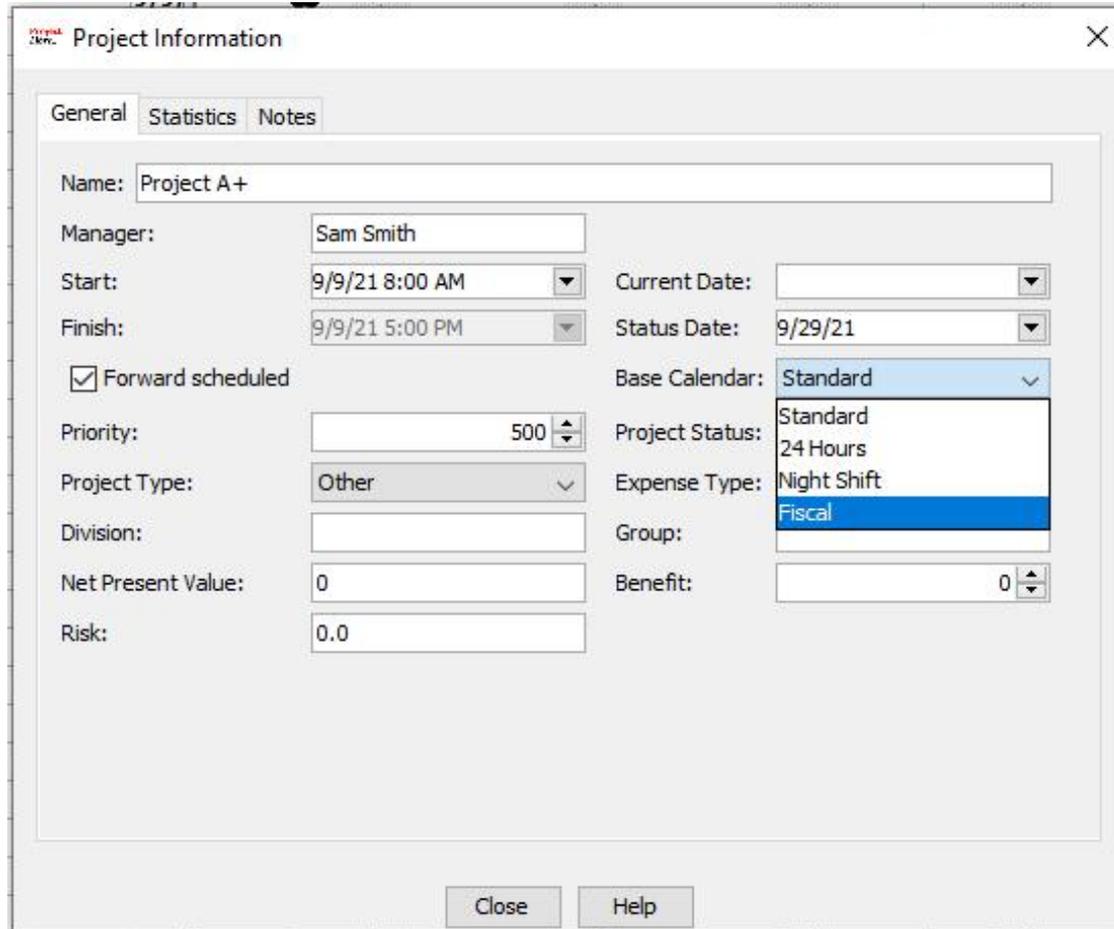
Misal pada basis kalender **Fiscal** memiliki ketentuan bahwa hari kerja adalah dari hari Minggu hingga Kamis, sedangkan hari libur adalah Jumat dan Sabtu. Untuk menerapkan ketentuan tersebut, pilih *header* kolom Minggu (S) pada tampilan kalender, sehingga setiap kolom Minggu akan terblok. Pilih *Non-default working time* untuk menandai bahwa hari Minggu adalah hari kerja.



Pilih *header* kolom Jumat (*F*) pada tampilan kalender, sehingga setiap kolom Jumat akan terblok. Pilih *Non-working time* untuk menandai bahwa hari Jumat adalah hari libur. Lakukan hal yang sama untuk menandai hari Sabtu sebagai hari libur. Pilih menu *OK* untuk menyimpan basis kalender baru.



Untuk mengganti basis kalender yang digunakan oleh **Project A+**, pilih menu *File > Information*. Pada menu *drop down Base Calendar*, pilih *Fiscal*.



Project Information

General Statistics Notes

Name: Project A+

Manager: Sam Smith

Start: 9/9/21 8:00 AM

Finish: 9/9/21 5:00 PM

Forward scheduled

Priority: 500

Project Type: Other

Division:

Net Present Value: 0

Risk: 0.0

Current Date:

Status Date: 9/29/21

Base Calendar: Standard

Project Status: Standard

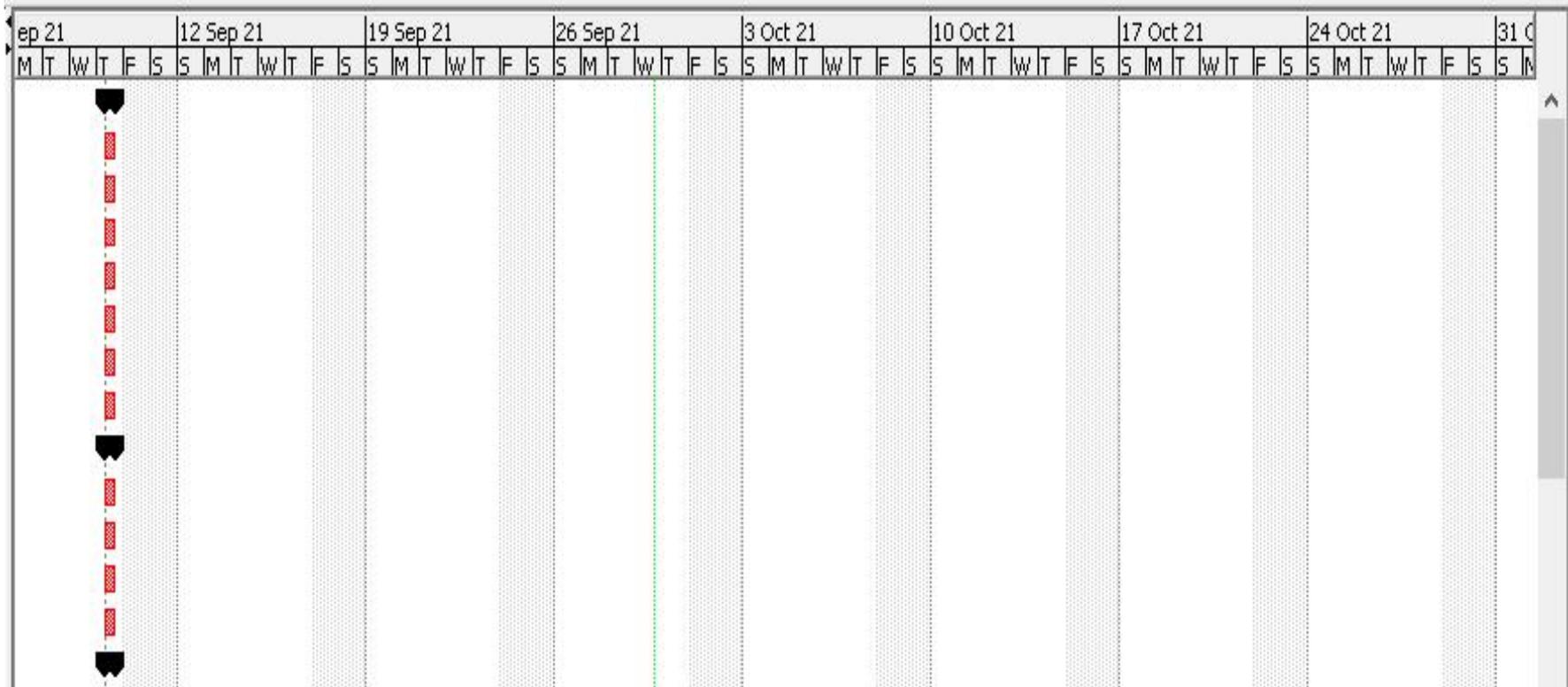
Expense Type: Night Shift

Group: Fiscal

Benefit: 0

Close Help

Perhatikan perbedaan yang terjadi pada area *Gantt chart* ketika menggunakan basis kalender *Standard* dan *Fiscal*. Kolom hari Jumat (*F*) dan Sabtu (*S*) kini diblok sebagai hari libur.



Selain dapat mengubah *base calendar* yang mempengaruhi waktu kerja keseluruhan proyek, terdapat *task calendar* yang mempengaruhi waktu kerja hanya pada *task* tertentu. Misal pada *summary task Initiating* akan diterapkan kalender *Standard*. Untuk melakukan hal ini, klik dua kali pada *cell Initiating* sehingga muncul jendela *Task Information - 1* yang langsung diarahkan pada menu *tab Advanced*.

The screenshot shows the Microsoft Project interface. On the left, a task list is visible with columns for ID, Name, and Duration. The 'Initiating' task is highlighted. The 'Task Information - 1' dialog box is open, showing the 'Advanced' tab. The 'Name' field is set to 'Initiating'. The 'Type' is set to 'Fixed Units' and 'Effort Driven' is checked. The 'Earned Value Method' is set to '% Complete'.

ID	Name	Duration
1	Initiating	1 day?
2	Stakeholder identification	1 day?
3	Stakeholder register compl	1 day?
4	Stakeholder management s	1 day?
5	Project definition	1 day?
6	Project definition complete	1 day?
7	Kickoff meeting	1 day?
8	Kickoff meeting completed	1 day?
9	Planning	1 day?
10	Schedule	1 day?
11	Gantt chart completed	1 day?
12	Scope statement	1 day?
13	Initial scope statement com	1 day?
14	Executing	1 day?
15	Deliverable 1	1 day?
16	Deliverable 2	1 day?
17	Deliverable 3	1 day?
18	Deliverable 1 completed	1 day?
19	Deliverable 2 completed	1 day?
20	Deliverable 3 completed	1 day?
21	Monitoring and controllin	1 day?
22	Actual hours tracking	1 day?
23	Project document updates	1 day?

Pada menu *Task Calender*, ubah basis kalender menjadi *Standard*.

Perhatikan perbedaan yang terjadi pada *task Initiating*. Terdapat *icon calendar* yang menandai bahwa hanya *task Initiating* yang menggunakan basis kalender *Standard*.

		Name	Duration	Start
1		Initiating	1 day?	9/9/21 8:00 AM
2		Stakeholder identification	1 day?	9/9/21 8:00 AM
3		Stakeholder register complete	1 day?	9/9/21 8:00 AM
4		Stakeholder management s	1 day?	9/9/21 8:00 AM
5		Project definition	1 day?	9/9/21 8:00 AM
6		Project definition complete	1 day?	9/9/21 8:00 AM
7		Kickoff meeting	1 day?	9/9/21 8:00 AM

Note : Ubah kembali seluruh pengaturan kalender ke kondisi awal. Terapkan basis kalender *Standard* pada keseluruhan proyek. Simpan pengaturan kalender yang telah dilakukan.

Menambahkan Durasi

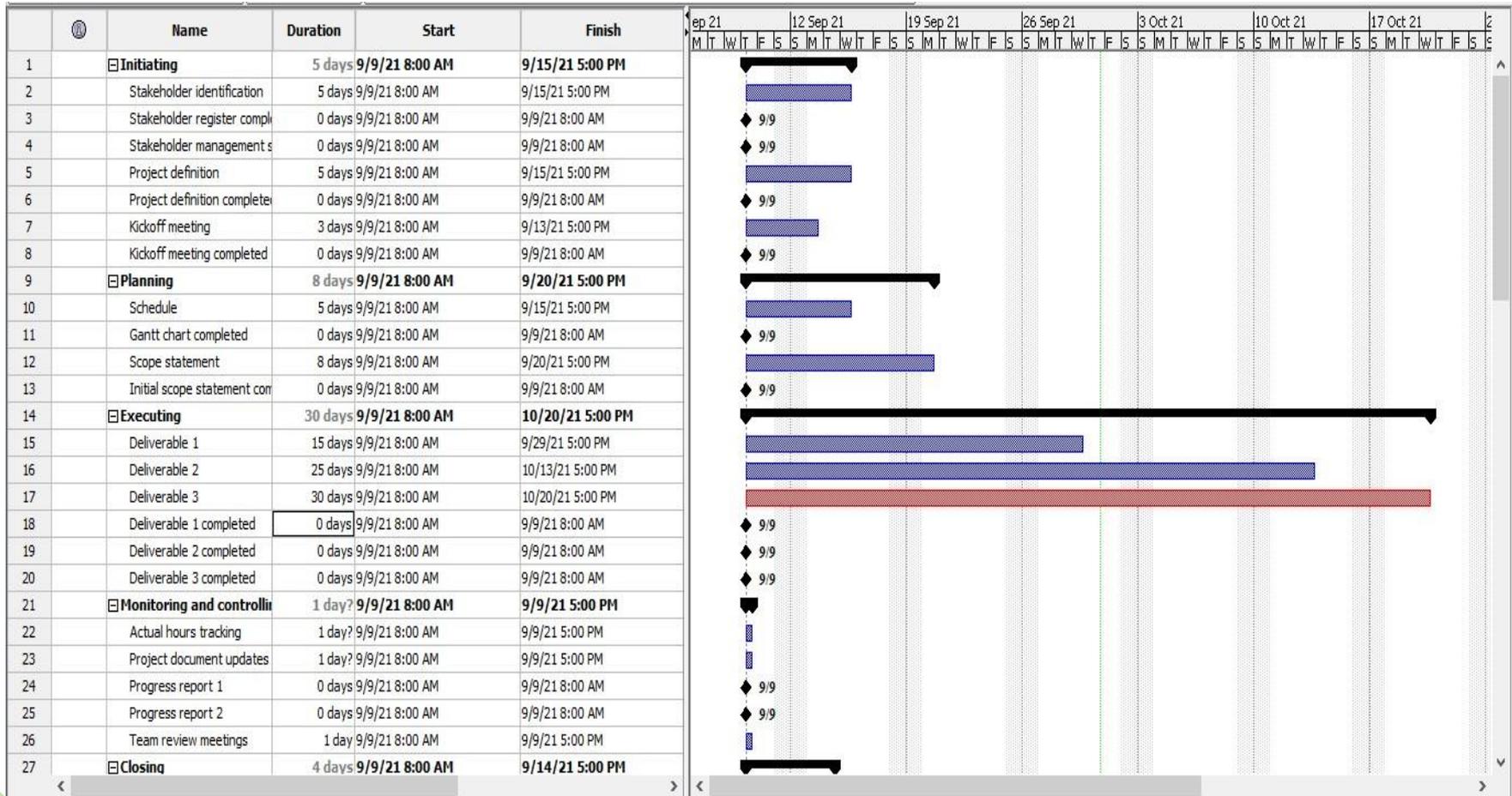
Beberapa hal yang perlu diperhatikan ketika menambahkan durasi pada *task*, yakni:

- Untuk mengindikasikan panjang durasi suatu task, cukup dengan mengetikkan angka dan satuan durasi yang sesuai. Di ProjectLibre satuan durasi default adalah days. Namun, untuk memudahkan pengisian durasi dapat menggunakan satuan lainnya seperti w/weeks, m/minutes/m, h/hours, mo/mon/months, ed (elapsed days), ew (elapsed weeks). Nantinya pengisian durasi dengan satuan tersebut akan secara otomatis dikonversi ke durasi default (days).
- Untuk menandai suatu task sebagai milestone, masukkan nilai 0 sebagai durasi.
- Waktu pengerjaan suatu task juga bisa ditetapkan melalui kolom Start dan Finish, tidak hanya melalui kolom Duration. Jika ditetapkan menggunakan kolom Start dan Finish, maka yang digunakan adalah tanggal.

Untuk menambahkan durasi pada daftar task (WBS) yang telah disusun, gunakan ketentuan durasi berikut ini:

Task Row	Task Name	Duration
2	Stakeholder identification	1w
3	Stakeholder register completed	0
4	Stakeholder management strategy completed	0
5	Project definition	1w
6	Project definition completed	0
7	Kickoff meeting	3d
8	Kickoff meeting completed	0
10	Project schedule	5d
11	Gantt chart completed	0
12	Scope statement	8d
13	Initial scope statement completed	0
15	Deliverable 1	3w
16	Deliverable 2	5w
17	Deliverable 3	6w
18	Deliverable 1 completed	0
19	Deliverable 2 completed	0
20	Deliverable 3 completed	0
24	Progress report 1	0
25	Progress report 2	0
28	Final project report	4d
29	Final project presentation	4d
30	Project completed	0

Berikut ini merupakan tampilan Gantt chart setelah durasi ditambahkan pada setiap task.



Lakukan hal yang sama sehingga akhirnya terdapat 13 task baru masukkan nama task yang sebelumnya telah ditentukan.

26		Team review meetings	1 day	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
27		Team review meetings 1	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
28		Team review meetings 2	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
29		Team review meetings 3	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
30		Team review meetings 4	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
31		Team review meetings 5	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
32		Team review meetings 6	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
33		Team review meetings 7	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
34		Team review meetings 8	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
35		Team review meetings 9	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
36		Team review meetings 10	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
37		Team review meetings 11	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
38		Team review meetings 12	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
39		Team review meetings 13	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM

Jadikan *task 26* sebagai *summary task* sehingga diperoleh tampilan seperti berikut ini:

26		<input checked="" type="checkbox"/> Team review meetings	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
27		Team review meetings 1	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
28		Team review meetings 2	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
29		Team review meetings 3	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
30		Team review meetings 4	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
31		Team review meetings 5	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
32		Team review meetings 6	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
33		Team review meetings 7	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
34		Team review meetings 8	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
35		Team review meetings 9	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
36		Team review meetings 10	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
37		Team review meetings 11	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
38		Team review meetings 12	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM
39		Team review meetings 13	1 day?	9/9/21 8:00 AM	9/9/21 5:00 PM

Durasi setiap *sub-task* dari *Team review meetings* adalah 15 menit dan dilakukan setiap hari Senin (*M*) yang dimulai pada tanggal 13 September 2021 hingga berakhir di tanggal 6 Desember 2021.

26		<input type="checkbox"/> Team review meetings	60.031 days	9/13/21 8:00 AM	12/6/21 8:14 AM
27		Team review meetings 1	0.031 days	9/13/21 8:00 AM	9/13/21 8:15 AM
28		Team review meetings 2	0.031 days	9/20/21 8:00 AM	9/20/21 8:14 AM
29		Team review meetings 3	0.031 days	9/27/21 8:00 AM	9/27/21 8:14 AM
30		Team review meetings 4	0.031 days	10/4/21 8:00 AM	10/4/21 8:14 AM
31		Team review meetings 5	0.031 days	10/11/21 8:00 AM	10/11/21 8:14 AM
32		Team review meetings 6	0.031 days	10/18/21 8:00 AM	10/18/21 8:14 AM
33		Team review meetings 7	0.031 days	10/25/21 8:00 AM	10/25/21 8:14 AM
34		Team review meetings 8	0.031 days	11/1/21 8:00 AM	11/1/21 8:14 AM
35		Team review meetings 9	0.031 days	11/8/21 8:00 AM	11/8/21 8:14 AM
36		Team review meetings 10	0.031 days	11/15/21 8:00 AM	11/15/21 8:14 AM
37		Team review meetings 11	0.031 days	11/22/21 8:00 AM	11/22/21 8:14 AM
38		Team review meetings 12	0.031 days	11/29/21 8:00 AM	11/29/21 8:14 AM
39		Team review meetings 13	0.031 days	12/6/21 8:00 AM	12/6/21 8:14 AM

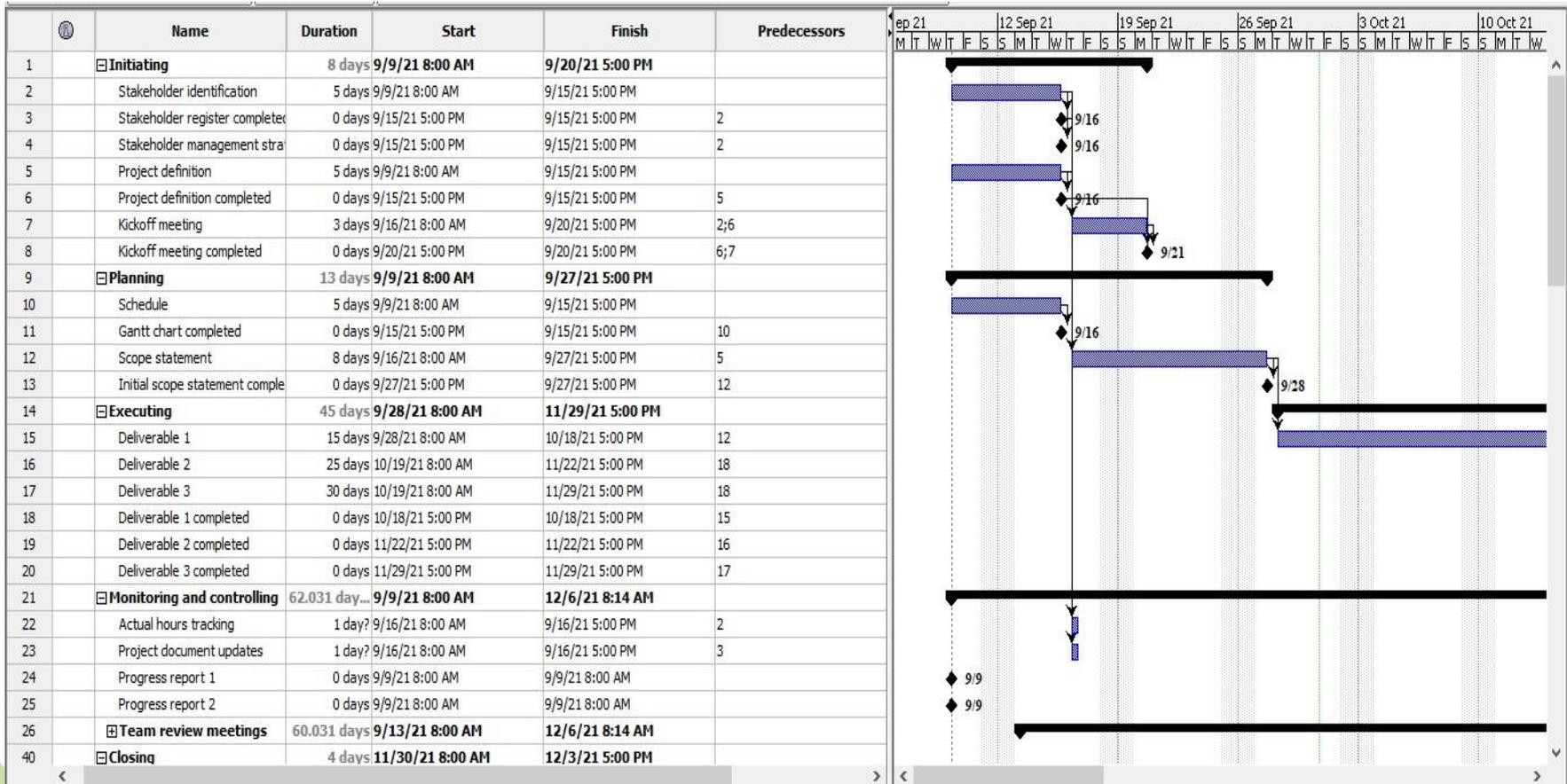
Simpan pekerjaan yang telah dilakukan.

Menambahkan *Task Dependencies*

Daftar berikut digunakan untuk menambahkan *task dependencies* pada daftar *task (WBS)* yang telah disusun.

Task Row	Task Name	Predecessors
3	Stakeholder register completed	2
4	Stakeholder management strategy completed	2
5	Project definition	2FS-50%
6	Project definition completed	5
7	Kickoff meeting	2;6
8	Kickoff meeting completed	6;7
9	Planning	
10	Project schedule	5;12FS-50%
11	Gantt chart completed	10
12	Scope statement	5
13	Initial scope statement completed	12
14	Executing	
15	Deliverable 1	12
16	Deliverable 2	18
17	Deliverable 3	18
18	Deliverable 1 completed	15
19	Deliverable 2 completed	16
20	Deliverable 3 completed	17
21	Monitoring and controlling	
22	Actual hours tracking	2
23	Project documents updates	3
24-40	Progress Report 1 through Closing	
41	Final project report	18;19;20
42	Final project presentation	18;19;20
43	Project completed	41;42

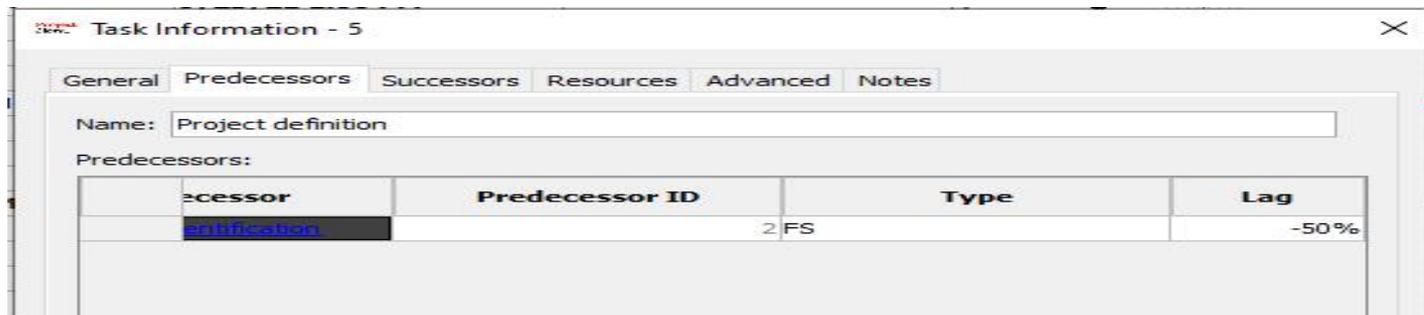
Setiap *task* dengan isian kolom *Predecessors* berupa sebuah angka maupun kumpulan angka, dapat langsung ditambahkan dengan mengetikkan angka tersebut pada kolom *Predecessors* di ProjectLibre. Pastikan kolom *Predecessors* untuk *task 5* dan *task 10* dikosongkan terlebih dahulu. Perhatikan perubahan yang terjadi pada *Gantt chart*.



Pada *task 5 Project definition*, kolom *Predecessors* diisi dengan 2FS-50% yang berarti terdapat hubungan *finish to start (FS)* dengan tugas 2 dan *lag* sebesar -50% berarti *task 5* dapat dimulai ketika *task 2* telah selesai 50%. Untuk mengisi kolom *Predecessors* dengan 2FS-50%, dilakukan dengan cara mengetikkan angka 2 terlebih dahulu di kolom *Predecessors* yang mengacu pada *task 2*.

5	Project definition	5 days 9/16/21 8:00 AM	9/22/21 5:00 PM	2
---	--------------------	------------------------	-----------------	---

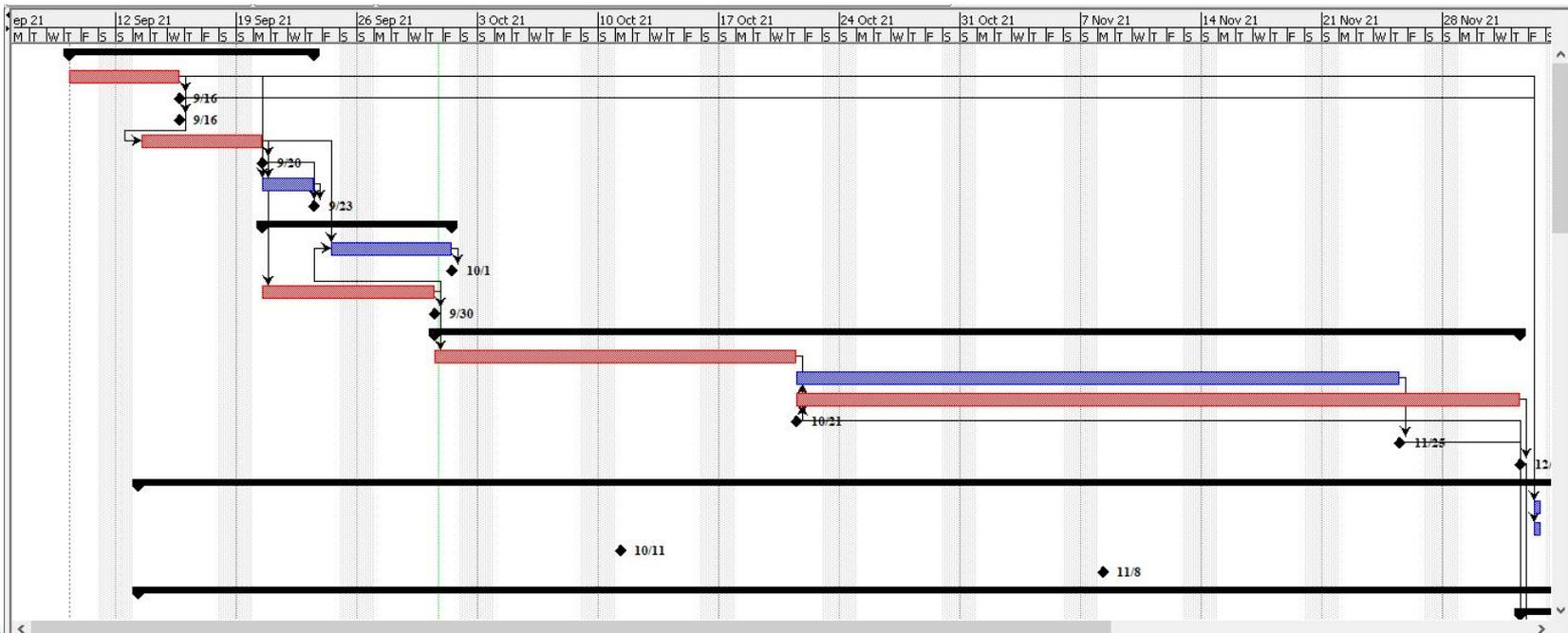
Double click pada *task 5* untuk memunculkan jendela *Task Information*. Pada menu *tab Predecessors*, pilih kolom *Lag*. Isikan nilai -50% pada kolom tersebut, lalu tekan *Enter* pada *keyboard*. Pilih menu *Close* untuk menutup jendela *Task Information*.



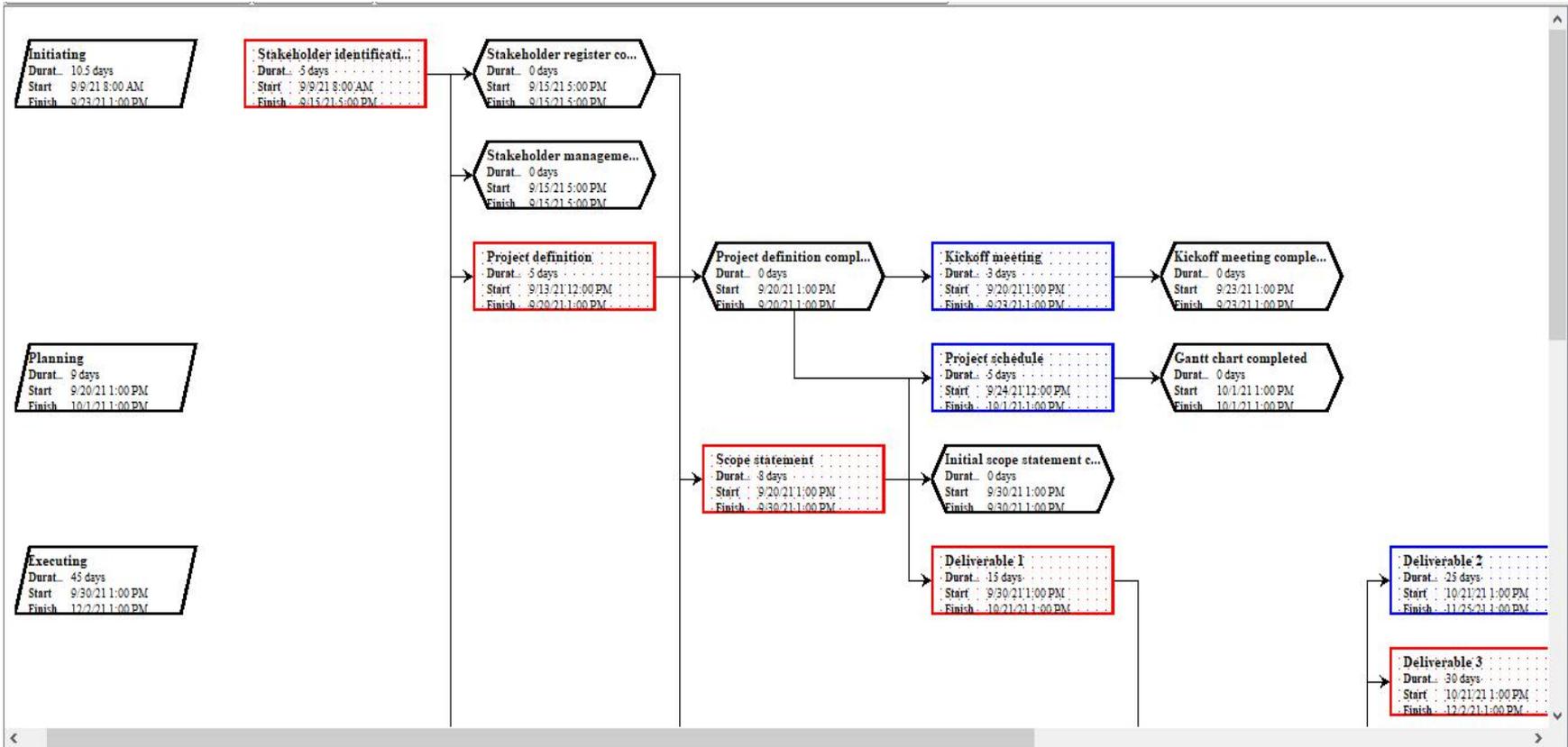
- Perhatikan perubahan yang terjadi pada kolom *Predecessors* dan *Gantt chart* untuk *task 5*.
- Lakukan hal yang sama untuk *task 10 Project schedule*. Perhatikan mana *Predecessors ID* yang memiliki *Lag*.
- Lakukan penyesuaian tanggal pada *task 22, 23, 24, dan 25*. Ubah *Start date* pada *task 24 dan 25* masing-masing menjadi 11 Oktober 2021 dan 8 November 2021. Ubah *Finish date* pada *task 22 dan 23* menjadi 3 Desember 2021.
- Jika seluruh data dimasukkan sesuai dengan ketentuan yang diberikan, maka proyek akan berakhir pada tanggal 8 Desember 2021.

Critical Path

- *Critical path* adalah jalur pada jaringan yang memiliki total durasi penyelesaian paling lama pada suatu proyek. Jika ada *task* pada *critical path* yang tertunda, maka hal tersebut akan menyebabkan tertundanya penyelesaian proyek. Untuk mengetahui *task* yang termasuk ke dalam *critical path* dapat dianalisis melalui *Gantt chart* dan *Network diagram*.
- Pada *Gantt chart*, *critical path* ditandai dengan *task* berwarna merah.



Pada *Network diagram*, *critical path* ditandai dengan simbol persegi panjang berwarna merah.





Tugas 2

A. Buatlah kalender proyek baru dengan format dan ketentuan sebagai berikut:

- Nama kalender: Kalender Proyek 2021
- Lima hari kerja dalam seminggu (mengikuti default ProjectLibre)
- Delapan jam kerja dalam sehari (mengikuti default ProjectLibre):
 - pukul 08.00 s.d. 12.00
 - istirahat: pukul 12.00 s.d. 13.00
 - pukul 13.00 s.d. 17.00
- Hari libur nasional yang diacu sesuai dengan rentang waktu proyek (September 2021 s.d. Januari 2022):
 - 20 Oktober 2021: Hari Maulid Nabi Muhammad SAW
 - 25 Desember 2021: Hari Raya Natal
 - 1 Januari 2022: Tahun Baru Masehi

B. Lengkapi *WBS* yang telah disusun pada soal nomor 1 dengan jadwal proyek. Proyek dimulai pada tanggal 13 September 2021 dan akan berakhir di tanggal 3 Januari 2022. Gunakan kalender yang telah disusun pada soal nomor 2 sebagai *base calendar* di proyek ini.

Task Row	Task Name	Durasi	Predecessor
1	Analisis dan Desain Sistem	9	
2	Menganalisis Sistem Kepegawaian dengan melakukan wawancara kepada pihak yang Ditunjuk	2	
3	Membuat Statement of Purpose, Event List, dan Context Diagram	1	2
4	Membuat Data Flow Diagram (DFD) Levelled	1	3
5	Membuat Kamus Data	1	4
6	Membuat Process Specification	1	5
7	Membuat Entity Relationship Diagram (ERD)	1	6
8	Dokumentasi Analisis dan Desain Sistem	2	7
9	Desain Aplikasi	7	
10	Membuat Desain Menu Aplikasi + Form Entry	2	8
11	Membuat Desain Report + Form Report	2	10
12	Dokumentasi Desain Aplikasi	3	11
13	Programming	55	
14	Programming (Back End & Front End)	50	12
15	Dokumentasi program (Front End & Back End)	5	14
16	Testing Program	5	
17	Melakukan test terhadap program	2	14
18	Memberikan catatan list perbaikan	1	17
19	Dokumentasi testing program	2	18
20	Instalasi Program		
21	Setting infrastruktur & software pendukung	1	19

Task Row	Task Name	Durasi	Predecessor
22	Instalasi program ke komputer user	1	21
23	Training User/SDM	2	
24	Melakukan pelatihan kepada user	2	22
25	Dokumentasi	70	
26	Desain Spesifikasi Sistem	15	12
27	Dokumentasi SOP	10	26
28	Dokumen Administrasi Proyek	8	27
29	User dan Admin Manual + Dokumentasi Program	25	28
30	Dokumen Manajemen Proyek	12	29
31	Maintenance	20	
32	Pemeliharaan & Perbaikan Sistem	20	24
33	Administrasi	80	
34	Melakukan Administrasi Proyek & mendokumentasikannya	80	



Pertemuan 4

MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA PROYEK

Pengertian

Manajemen SDM proyek meliputi semua proses/kegiatan yang diperlukan untuk mengaktifkan orang-orang yang terlibat dalam proyek.

Manajemen SDM meliputi *stakeholder* proyek: sponsor, pelanggan, anggota tim proyek, staf pendukung, pemasok, dan sebagainya.

Pengenalan Manajemen SDM (lanjutan)

Manajemen SDM meliputi empat proses berikut:

- 1. Mengembangkan rencana SDM:** melibatkan identifikasi dan mendokumentasikan peran proyek, tanggung jawab, dan hubungan pelaporan. Output dari proses ini adalah rencana SDM.
- 2. Pengadaan tim proyek:** mendapatkan personil yang ditugaskan untuk bekerja pada proyek. Output dari proses ini adalah tugas staff proyek, matriks sumber daya, dan rencana perbaikan pengelolaan proyek.

Pengenalan Manajemen SDM (lanjutan)

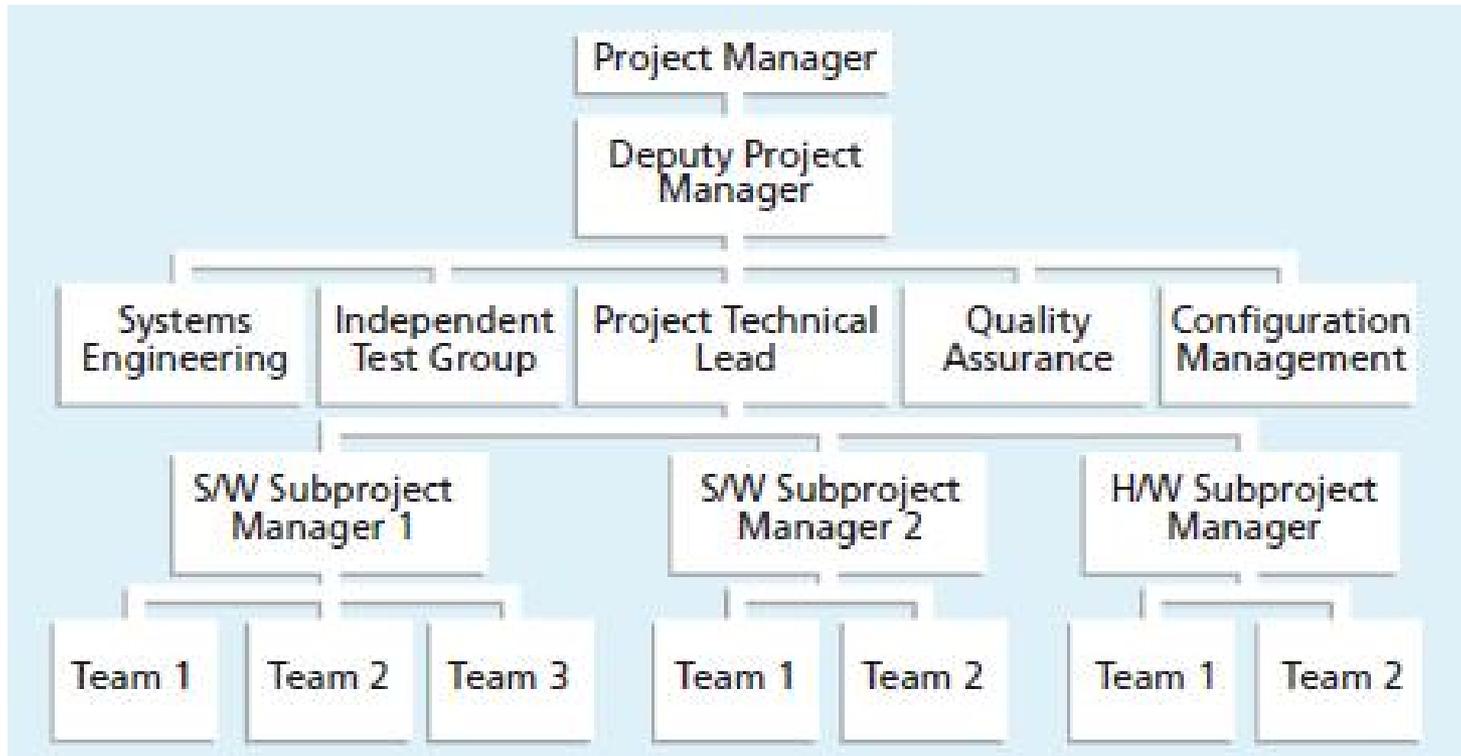
Manajemen SDM meliputi empat proses berikut:

- 3. Mengembangkan tim proyek:** membangun keterampilan individu dan kelompok untuk meningkatkan kinerja proyek. Output dari proses ini adalah penilaian kinerja tim.
- 4. Mengelola tim proyek:** penilaian kinerja anggota tim, memotivasi anggota tim, memberikan umpan balik yang tepat waktu, menyelesaikan masalah dan konflik, dan mengkoordinasikan perubahan untuk membantu meningkatkan kinerja proyek. Output dari proses ini meliputi faktor perubahan lingkungan perusahaan, perubahan aset organisasi, permintaan perubahan.

2. Mengembangkan Rencana SDM

- Rencana SDM berisi bagan organisasi proyek, informasi rinci tentang peran dan tanggung jawab, dan rencana manajemen kepegawaian.
- Proyek IT yang lebih kecil biasanya tidak memiliki wakil manajer proyek.
- Gambar berikut ini menjelaskan kerangka kerja dan proses yang terdiri dari:
 1. Menyelesaikan persyaratan proyek
 2. Menentukan bagaimana pekerjaan akan diselesaikan
 3. Membagi pekerjaan menjadi beberapa elemen
 4. Menetapkan tanggung jawab pekerjaan

Project Organizational Charts



3. Manajemen SDM

A. Stakeholder

- Manager Senior yang mendefinisikan isu-isu bisnis yang memiliki pengaruh signifikan pada proyek.
- Manajer Proyek (Teknis) yang harus merencanakan, memotivasi, mengatur, dan mengontrol para praktisi yang melakukan pekerjaan IT.
- Praktisi yang memberika keterampilan teknis yang diperlukan bagi rekayasawan sebuah produk.
- Pelanggan yang menentukan kebutuhan IT dan pihak lain yang berkaitan dengan hasil proyek
- Pemakai Akhir yang berinteraksi langsung dengan IT

B. Manajer Proyek

Keahlian yang dimiliki Manajer Proyek

B1. Keahlian Teknis

1. Manajemen konfigurasi: pengetahuan mengenai prinsip dan metode untuk merencanakan dan mengelola implementasi, *update*, atau integrasi komponen SI.

2. Manajemen data: pengetahuan mengenai prinsip, prosedur dan alat bantu, seperti teknik pemodelan, *backup and recovery*, kamus data, *data mining*, dll.

3. Manajemen informasi: identifikasi kebutuhan informasi, dan mengetahui bagaimana mendapatkan informasi, mengatur dan memeliharanya.

Manajer Proyek (lanjutan)

B1. Keahlian Teknis (lanjutan)

4.Strategi dan perencanaan sumber daya informasi: pengetahuan mengenai perencanaan manajemen, pemantauan dan evaluasi TI, seperti *disaster recovery*, *IT baseline assessment*, dll.

5.Keamanan jaringan dan SI: pengetahuan mengenai metode, alat bantu dan prosedur termasuk penyusunan rencana keamanan informasi, dan rencana pemulihan keamanan layanan SI dan jaringan.

6.Arsitektur TI

7.Penilaian kinerja TI

Manajer Proyek (lanjutan)

B1. Keahlian Teknis (lanjutan)

8. Disain infrastruktur: pengetahuan mengenai arsitektur dan topologi s/w, h/w dan jaringan (LAN, WAN), sistem telekomunikasi, standar dan protokol, dll

9. Integrasi sistem

10. Siklus hidup sistem

11. Pemahaman teknologi

B2. Keahlian Manajemen

1. Perencanaan, inisiasi dan organisasi proyek
2. Perekrutan staf dan mempertahankan staf yang terbaik
3. Negosiasi yang efektif
4. Estimasi dan kontrol biaya yang akurat
5. Pelaksanaan proyek dan pengendaliannya
6. Prestasi dan pelaporan yang komunikatif
7. Kepemimpinan dalam proyek
8. Manajemen resiko dan pengambilan keputusan
9. Manajemen penanganan masalah yang efektif
10. Meningkatkan dan mempertahankan kinerja tim yang baik
11. Manajemen perubahan dalam organisasi

Manajer Proyek (lanjutan)

B3. Keahlian Menangani Situasi

1. Fleksibel
2. Keras dan tegas
3. Kreatif
4. Menyerap banyak data dan berbagai sumber
5. Sabar
6. Mampu menangani banyak tekanan

Manajer Proyek (lanjutan)

Karakteristik yang dimiliki Manajer Proyek [Edgemon]:

- **Pemecahan masalah.** Manajer proyek yang efektif dapat mendiagnosa masalah teknis, membuat solusi yang sistematis, mempelajari proyek-proyek di masa, fleksibel dalam mengubah arah jika solusi masalah sia-sia.
- **Identitas manajerial.** Manajer proyek yang baik harus dapat bertanggung jawab atas proyek.
- **Prestasi.** Manajer proyek yang kompeten memiliki inisiatif dan prestasi untuk mengoptimalkan kerja tim proyek.
- **Pengaruh pembentukan tim.** Manajer proyek yang efektif harus mampu memberikan pengaruh kepada orang lain secara verbal/non-verbal.

Manajer Proyek (lanjutan)

Kemampuan yang dimiliki pemimpin Tim [Jerry Weinberg]:

- **Motivasi.** Kemampuan memberikan dorongan kepada orang lain untuk menghasilkan sesuatu dengan kemampuan teknis yang dimilikinya.
- **Organisasi.** Kemampuan untuk membentuk proses yang ada (atau menciptakan yang baru) yang akan memungkinkan konsep awal diterjemahkan menjadi proyek akhir.
- **Ide atau Inovasi.** Kemampuan untuk memberikan dorongan kepada orang untuk membuat dan kreatif bahkan ketika harus bekerja dalam batas-batas yang telah ditetapkan untuk produk yang dihasilkan.

C. Tim Proyek IT

Struktur tim yang terbaik tergantung pada gaya kepemimpinan organisasi, jumlah manusia dalam tim dan tingkat keahliannya. Faktor pertimbangan pada saat merencanakan struktur tim:

1. Kesulitan masalah yang harus dipecahkan.
2. Ukuran proyek yang dihasilkan (banyaknya baris program)
3. Kepastian waktu yang dibutuhkan anggota tim dalam mengerjakan proyek secara bersama-sama
4. Tahapan dalam pemecahan masalah (modularisasi)
5. Kebutuhan terhadap kualitas dan keandalan sistem yang akan dibangun dan tanggal pengiriman ke pelanggan
6. Derajat sosiabilitas (komunikasi) yang dibutuhkan dalam proyek

Tim Proyek IT (lanjutan)

Tahap perkembangan tim [Model Tuckman]:

1. **Forming**, melibatkan pengenalan anggota tim baik di inisiasi tim atau sebagai anggota baru.
2. **Storming**: anggota tim memiliki pendapat yang berbeda tentang bagaimana tim harus bekerja, sehingga sering ada konflik dalam tim.
3. **Norming**, dicapai ketika anggota tim telah mengembangkan metode kerja, kerja sama, kolaborasi dan memecahkan konflik ketidakpercayaan.
4. **Performing**, terjadi ketika ada tekanan untuk mencapai tujuan tim. Pada tahap ini, tim ini mampu mengelola tugas-tugas yang lebih kompleks dan mengatasi perubahan yang lebih besar.
5. **Adjourning**: tim melakukan *break-up* setelah berhasil mencapai tujuan dan menyelesaikan pekerjaan

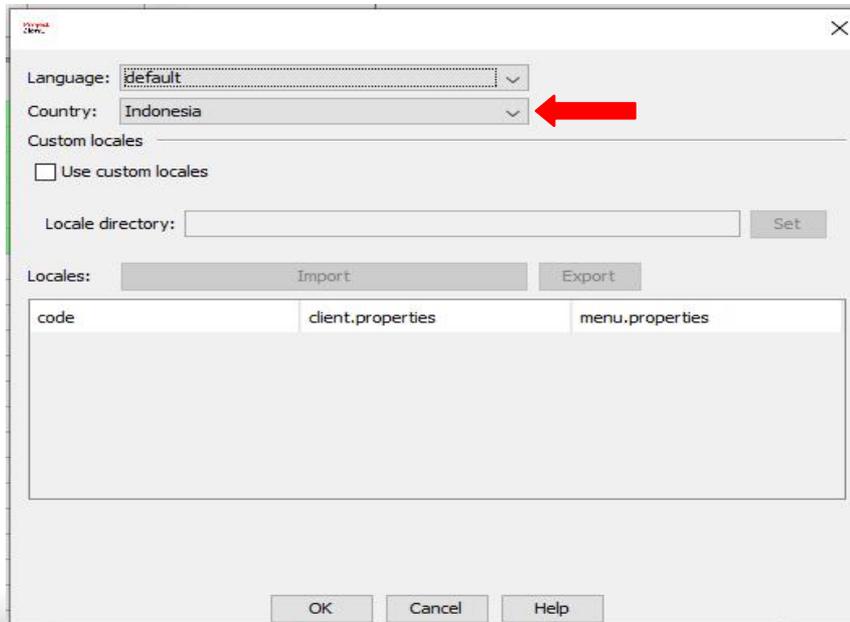
Menyusun Penugasan Sumber Daya Proyek di ProjectLibre

Mengatur Regional dan Satuan Harga

Untuk mengubah satuan harga yang digunakan dari \$ menjadi IDR, klik icon globe pada bagian pojok kanan atas tampilan ProjectLibre.



Ubah *Country* menjadi Indonesia, kemudian pilih menu *OK* untuk mengaktifkan pengaturan.



Group: Digunakan untuk mengisi nama kelompok dari *resource* proyek.

Max. Units: Digunakan untuk menentukan jumlah *resource* yang dibutuhkan selama proyek berlangsung. *Resource* yang dimaksud disini hanya berupa *resource* personil, bukan termasuk *resource* material.

Standard Rate: Digunakan untuk mengisi harga satuan untuk masing-masing *resource*. *Resource* disini meliputi personil (*Work*) maupun material (*Material*). Secara *default*, satuan *Standard Rate* untuk *Work* adalah $\$/hour$, sedangkan *Standard Rate* untuk *Material* adalah \$.

Overtime Rate: Digunakan untuk mengisi tarif lembur bagi *resource* bertipe *Work*. Secara *default*, satuan yang digunakan sama dengan *Standard Rate*.

Cost Per Use: Dikhususkan untuk *resource* dengan pekerjaan borongan. Biaya yang digunakan tidak dihitung per jam, melainkan biaya borongan.

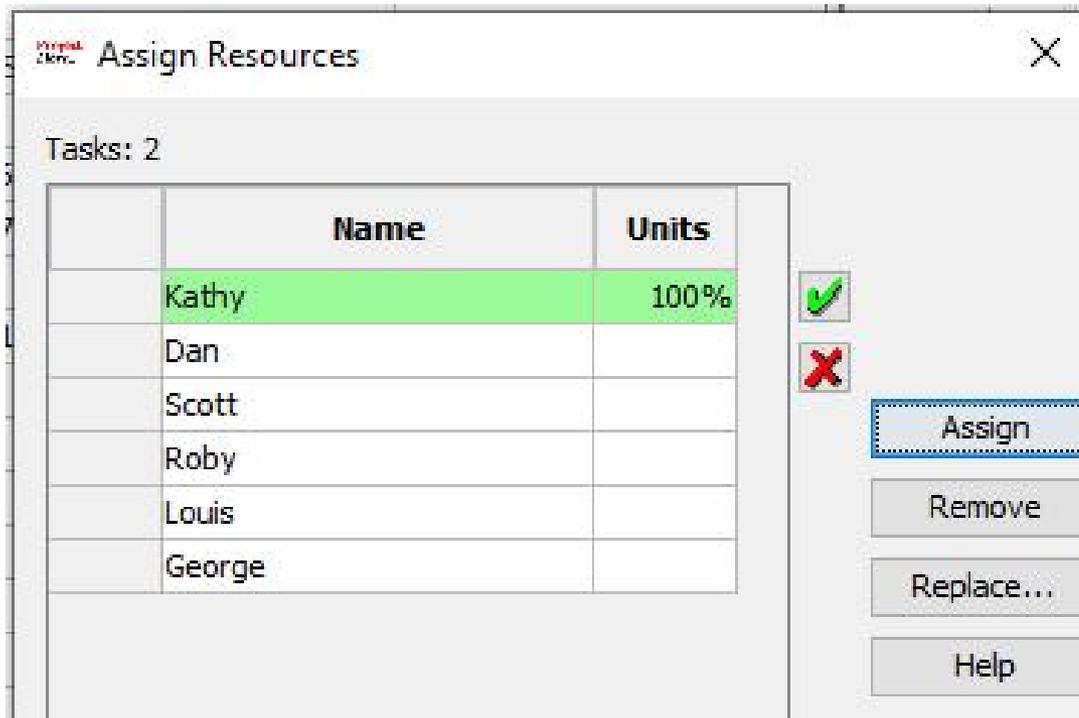
Accrue At: Digunakan untuk menentukan pilihan cara pembayaran. Terdapat tiga jenis cara pembayaran, yaitu: **Start** (pembayaran dilakukan di awal pada saat pekerjaan akan dimulai), **End** (pembayaran dilakukan di akhir saat pekerjaan telah selesai), **Prorated** (pembayaran dilakukan berdasarkan persentase penyelesaian pekerjaan yang telah dilakukan oleh *resource*).

Base Calendar: Digunakan untuk menentukan basis kalender yang akan digunakan pada proyek. Secara *default*, terdapat tiga pilihan basis kalender, yaitu *Standard*, *24 Hours*, dan *Night Shift*. Namun, disediakan juga fasilitas untuk mengubah kalender sesuai dengan kondisi yang diinginkan dalam proyek tersebut.

Gunakan daftar berikut ini sebagai informasi sumber daya dari **Project A+**.
 Tambahkan informasi sumber daya pada daftar ke *Resources sheet* ProjectLibre.

Name	Type	Initials	Max. Units	Standard Rate	Overtime Rate	Accrue At	Base Calendar
Kathy	Work	K	100%	IDR70000.00/hour	IDR40000.00/hour	Prorated	Standard
Dan	Work	D	100%	IDR50000.00/hour	IDR30000.00/hour	Prorated	Standard
Scott	Work	S	100%	IDR50000.00/hour	IDR30000.00/hour	Prorated	Standard
Roby	Work	R	100%	IDR90000.00/hour	IDR50000.00/hour	Prorated	Standard
Louis	Work	L	100%	IDR90000.00/hour	IDR50000.00/hour	Prorated	Standard
George	Work	G	100%	IDR90000.00/hour	IDR50000.00/hour	Prorated	Standard

Misal, untuk menugaskan sumber daya ke *task 2*, maka klik *cell* di *task 2* pada kolom *Resource Names*. Lalu masuk ke menu *Task > Assign Resources*. Misal, Kathy ditugaskan ke *task 2*, maka klik *cell* Units di baris Kathy, lalu klik tanda centang berwarna hijau atau pilih menu *Assign*. Tutup jendela *Assign Resources*. Perhatikan perubahan yang terjadi pada kolom *Resource Names* di *task 2*.



Tugaskan sumber daya lainnya ke setiap *task* berdasarkan daftar berikut ini:

Task Row	Task Name	Resource Name
2	Stakeholder identification	Kathy
3	Stakeholder register completed	
4	Stakeholder management strategy Completed	
5	Project definition	Dan; Scott
6	Project definition completed	
7	Kickoff meeting	Kathy; Dan; Scott
8	Kickoff meeting completed	
9	Planning	
10	Project schedule	Dan
11	Gantt chart completed	
12	Scope statement	Roby
13	Initial scope statement completed	
14	Executing	
15	Deliverable 1	Roby
16	Deliverable 2	Louis
17	Deliverable 3	George
18	Deliverable 1 completed	
19	Deliverable 2 completed	
20	Deliverable 3 completed	
21	Monitoring and controlling	
22	Actual hours tracking	Kathy
23	Project documents updates	Kathy
24	Progress report 1	
25	Progress report 2	
27-39	Team review meetings	Kathy; Dan; Scott; Roby; Louis; George
41	Final project report	Dan
42	Final project presentation	Scott
43	Project completed	



Tugas 3



Buatlah daftar sumber daya pada *Resources sheet* seperti yang tertera berikut ini:

Name	Type	Initials	Max. Units	Standard Rate	Overtime Rate	Accrue At	Base Calendar
System Analyst	Work	SA	100%	IDR400000.00/day	IDR400000.00/day	Prorated	Kalender Proyek 2021
Software Designer	Work	SD	100%	IDR300000.00/day	IDR300000.00/day	Prorated	Kalender Proyek 2021
Programmer	Work	PR	400%	IDR100000.00/day	IDR100000.00/day	Prorated	Kalender Proyek 2021
Software Tester	Work	ST	200%	IDR200000.00/day	IDR200000.00/day	Prorated	Kalender Proyek 2021
Project Administrator	Work	DK	100%	IDR100000.00/day	IDR100000.00/day	Prorated	Kalender Proyek 2021
Implementator	Work	IM	400%	IDR200000.00/day	IDR200000.00/day	Prorated	Kalender Proyek 2021
Trainer	Work	TR	300%	IDR200000.00/day	IDR200000.00/day	Prorated	Kalender Proyek 2021
Biaya Bahan & Pencetakan Dokumentasi	Material	BBPD		IDR1600000.00		Start	

Biaya Cadangan Operasional	Material	BCO		IDR3000000.00		Start	
Biaya Cadangan Tak Terduga	Material	BCTT		IDR3000000.00		Start	
Biaya Finger Print & Infrastruktur lainnya	Material	BFPI		IDR15000000.00		Start	

Tugaskan setiap sumber daya tersebut ke *task* yang bersesuaian. Khusus untuk sumber daya bertipe *material*, tambahkan *task name* sesuai dengan nama sumber daya dan jadikan sebagai *milestone* seperti gambar berikut ini.

36		<input type="checkbox"/> Lain-lain	0 days
37		Biaya Bahan & Pencetakan	0 days
38		Biaya Cadangan Operasional	0 days
39		Biaya Cadangan Tak Terduga	0 days
40		Biaya Finger Print & Infrastruktur	0 days



Pertemuan 5

MANAJEMEN BIAYA

I. Manajemen Biaya

1. Pengertian

- **Biaya** adalah semua sumber daya yang harus dikorbankan untuk mencapai tujuan yang bersifat khusus.
- Biaya pada umumnya diukur dalam satuan uang seperti dollar, rupiah, dll.
- **Manajemen Biaya Proyek** adalah suatu proses atau kegiatan yang diperlukan untuk memastikan bahwa proyek akan dapat diselesaikan dalam suatu anggaran yang telah disetujui.

Pengertian (lanjutan)

Proses yang dilakukan dalam manajemen biaya proyek:

- **Perencanaan sumber daya:** menentukan sumber daya apa saja yang digunakan dan berapa jumlahnya.
- **Perkiraan Biaya:** menyusun suatu perkiraan biaya-biaya dan sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek. membuat suatu alokasi perkiraan biaya secara menyeluruh ke dalam rincian pekerjaan
- **Penganggaran Biaya:** untuk menetapkan suatu *baseline* sebagai ukuran kinerja.
- **Pengendalian Biaya:** melakukan pengendalian terhadap perubahan-perubahan pada anggaran proyek

2. Prinsip Dasar Manajemen Biaya

Prinsip dasar yang harus dipahami oleh Manajer Proyek:

a. Laba (*Profit*)

Pendapatan dikurangi biaya.

b. Siklus Hidup Biaya (*Life Cycle Costing*)

Perkiraan biaya proyek secara menyeluruh selama umur proyek yang meliputi biaya pengembangan dan biaya dukungan selama hasil proyek dimanfaatkan

c. Analisis Arus Kas (*Cash Flow Analysis*)

Metode untuk menetapkan biaya-manfaat dan arus kas tahunan suatu proyek (dengan nilai sekarang)

Prinsip Dasar Manajemen Biaya (lanjutan)

Prinsip dasar yang harus dipahami oleh Manajer Proyek:

d. Biaya Langsung (*Direct Costs*)

Biaya yang terkait langsung dengan suatu proyek sehingga dapat ditelusuri secara tepat

Misal: gaji karyawan proyek, pembelian hardware, dll

e. Biaya Tidak Langsung (*Indirect Costs*)

Biaya yang terkait dengan suatu proyek, tetapi tidak dapat ditelusuri secara tepat.

Misal: tagihan listrik perusahaan

3. Perkiraan Biaya

Perkiraan (*estimasi*) biaya adalah seni memperkirakan kemungkinan jumlah biaya yang diperlukan untuk suatu kegiatan yang didasarkan atas informasi yang tersedia pada waktu itu.

Sedangkan anggaran merupakan perencanaan terinci perkiraan biaya dari bagian atau keseluruhan kegiatan proyek yang dikaitkan dengan waktu (*time-phased*).

A. Tipe Perkiraan Biaya

1). Perkiraan Gambaran Kasar

- Apa saja yang dikenakan biaya dalam proyek.
- Waktu pelaksanaan proyek dikerjakan 3–5 thn

2). Perkiraan Anggaran

- Untuk alokasi dana dalam anggaran perusahaan
- Waktu pelaksanaan proyek dikerjakan 1–2 thn

3). Perkiraan Definitif

- Perkiraan sebenarnya, untuk rincian pembelian dan untuk memperkirakan biaya akhir proyek
- Dibuat 1 thn atau kurang

B. Teknik Perkiraan Biaya

1). Pendekatan *Top-Down*

Menggunakan harga riil proyek sejenis yang sebelumnya pernah dikerjakan untuk perkiraan biaya yang baru.

2). Pendekatan *Bottom-Up*

Menaksir materi pekerjaan secara rinci dan menjumlahkan secara keseluruhan untuk menentukan biaya total proyek.

3). Pendekatan Parametrik

Membuat perkiraan biaya proyek dengan menggunakan model matematika berdasarkan variabel atau karakteristik proyek.

C. Masalah yang Berkaitan dengan Perkiraan Biaya

- Menyusun perkiraan harus dilakukan pada berbagai langkah-langkah atau aktivitas pekerjaan dalam proyek.
- Banyak orang yang melakukan perkiraan hanya mempunyai sedikit pengalaman sebelumnya.
- Banyak orang cenderung meremehkan kegiatan perkiraan ini sehingga pada akhirnya banyak perkiraan yang bias/menyimpang.
- Pihak manajemen biasanya menginginkan informasi jumlah biaya proyek dan bukan perkiraan riil atas suatu proyek.

D. Penganggaran Biaya

- Melibatkan alokasi perkiraan biaya proyek ke item-item materi pekerjaan dan menyediakan suatu pedoman pembiayaan.

Pertimbangan dalam menyusun anggaran Biaya:

1. Pernyataan cakupan proyek
2. WBS dan penjelasannya
3. Estimasi biaya kegiatan dan rincian pendukungnya
4. Jadwal proyek: yang digunakan untuk melakukan agregasi biaya pada setiap periode
5. Kalender sumber daya
6. Kontrak: berkaitan dengan produk atau hasil apa saja yang telah dibeli dan berapa biayanya

E. Pengendalian Biaya

- Proses dalam pengendalian biaya:
 - a. Monitoring penggunaan biaya
 - b. Memastikan bahwa perubahan biaya proyek sudah tercakup dalam anggaran biaya yang direvisi dalam pedoman anggaran biaya
 - c. Memberikan informasi kepada *stakeholder* proyek terhadap perubahan-perubahan yang mempengaruhi biaya proyek
- Salah satu alat penting dalam pengendalian biaya adalah ***Earned Value Management***



Menyusun Rencana Anggaran Belanja (RAB) Proyek di ProjectLibre

Secara garis besar terdapat dua tipe biaya (*cost*), yaitu biaya sumber daya (*resource cost*) dan biaya tetap (*fixed cost*). Perhitungan *resource cost* dilakukan secara otomatis, sedangkan *fixed cost* tidak bisa dihitung secara otomatis sehingga harus dimasukkan secara manual. Dengan demikian, RAB proyek secara keseluruhan terdiri dari *resource cost* dan *fixed cost*.

Cost Table

Untuk menampilkan seluruh biaya yang diperlukan pada pelaksanaan proyek sesuai dengan sumber daya yang ditugaskan ke setiap *sub-task* dapat dilakukan dengan melakukan klik kanan pada *Select All button* lalu memilih *Cost*.

		Name	Duration	Start
1		Initiation	10.5 days	9/9/21 8:00 AM
2		Baseline	5 days	9/9/21 8:00 AM
3		Constraint Dates	0 days	9/15/21 5:00 PM
4		Cost	0 days	9/15/21 5:00 PM
5		Cost*	5 days	9/13/21 12:00 PM
6		• <u>Default (Click to rename)</u>	0 days	9/20/21 1:00 PM
7		Earned Value	3 days	9/20/21 1:00 PM
8		Earned Value - Cost	0 days	9/23/21 1:00 PM
9		Earned Value - Schedule	9 days	9/20/21 1:00 PM
10		Name	5 days	9/24/21 12:00 PM
11		Project A+	0 days	10/1/21 1:00 PM
12		Schedule (CPM)	8 days	9/20/21 1:00 PM
13		Schedule Variance	0 days	9/30/21 1:00 PM
14		Summary	45 days	9/30/21 1:00 PM
15		Tracking	15 days	9/30/21 1:00 PM
16		Work	25 days	10/21/21 1:00 PM
		Deliverable 2		

Selanjutnya muncul tampilan *Task Spreadsheet: Cost*.

	Name	Cost	Actual Cost	Remaining Cost	Fixed Cost	Baseline Cost	Fixed Cost Accrual
1	Initiating	IDR 10880000.00	IDR 0.00	IDR 10880000.00	IDR 0.00		End
2	Stakeholder identification	IDR 2800000.00	IDR 0.00	IDR 2800000.00	IDR 0.00		End
3	Stakeholder register complete	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00		End
4	Stakeholder management str	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00		End
5	Project definition	IDR 4000000.00	IDR 0.00	IDR 4000000.00	IDR 0.00		End
6	Project definition completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00		End
7	Kickoff meeting	IDR 4080000.00	IDR 0.00	IDR 4080000.00	IDR 0.00		End
8	Kickoff meeting completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00		End
9	<input checked="" type="checkbox"/> Planning	IDR 5200000.00	IDR 0.00	IDR 5200000.00	IDR 0.00		End
10	Project schedule	IDR 2000000.00	IDR 0.00	IDR 2000000.00	IDR 0.00		End
11	Gantt chart completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00		End
12	Scope statement	IDR 3200000.00	IDR 0.00	IDR 3200000.00	IDR 0.00		End
13	Initial scope statement compl	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00		End
14	<input checked="" type="checkbox"/> Executing	IDR 50400000.00	IDR 0.00	IDR 50400000.00	IDR 0.00		End
15	Deliverable 1	IDR 10800000.00	IDR 0.00	IDR 10800000.00	IDR 0.00		End
16	Deliverable 2	IDR 18000000.00	IDR 0.00	IDR 18000000.00	IDR 0.00		End
17	Deliverable 3	IDR 21600000.00	IDR 0.00	IDR 21600000.00	IDR 0.00		End
18	Deliverable 1 completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00		End
19	Deliverable 2 completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00		End
20	Deliverable 3 completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00		End
21	<input checked="" type="checkbox"/> Monitoring and controlling	IDR 2550000.00	IDR 0.00	IDR 2550000.00	IDR 0.00		End
22	Actual hours tracking	IDR 560000.00	IDR 0.00	IDR 560000.00	IDR 0.00		End
23	Project document updates	IDR 560000.00	IDR 0.00	IDR 560000.00	IDR 0.00		End
24	Progress report 1	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00		End
25	Progress report 2	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00		End
26	<input checked="" type="checkbox"/> Team review meetings	IDR 1430000.00	IDR 0.00	IDR 1430000.00	IDR 0.00		End
27	Team review meetings 1	IDR 110000.00	IDR 0.00	IDR 110000.00	IDR 0.00		End

Untuk meringkas tampilan *spreadsheet* dan menampilkan agregat biaya yang diperlukan oleh setiap *summary task*, klik simbol minus (-) pada *task 1, 9, 14, 21, dan 40*.

	Name	Cost	Actual Cost	Remaining Cost	Fixed Cost	Baseline Cost	Fixed Cost Accrual
1	[-] Initiating	IDR 10880000.00	IDR 0.00	IDR 10880000.00	IDR 0.00		End
9	[-] Planning	IDR 5200000.00	IDR 0.00	IDR 5200000.00	IDR 0.00		End
14	[-] Executing	IDR 50400000.00	IDR 0.00	IDR 50400000.00	IDR 0.00		End
21	[-] Monitoring and controlling	IDR 2550000.00	IDR 0.00	IDR 2550000.00	IDR 0.00		End
40	[-] Closing	IDR 3200000.00	IDR 0.00	IDR 3200000.00	IDR 0.00		End

Untuk menampilkan total biaya yang diperlukan oleh proyek, tambahkan terlebih dahulu 1 baris baru sebelum *task 1* dan beri nama **Project A+**.

	Name	Cost
1	Project A+	IDR 0.00
2	[+] Initiating	IDR 10880000.00
10	[+] Planning	IDR 5200000.00
15	[+] Executing	IDR 50400000.00
22	[+] Monitoring and controlling	IDR 2550000.00
41	[+] Closing	IDR 3200000.00

Blok *task 2, 10, 15, 22, dan 41*. Pilih menu *Task > Indent*. Total RAB untuk Project A+ tercantum pada kolom *Cost*.

	Name	Cost	Actual Cost	Remaining Cost	Fixed Cost	Baseline Cost	Fixed Cost Accrual
1	[-] Project A+	IDR 72230000.00	IDR 0.00	IDR 72230000.00	IDR 0.00		End
2	[+] Initiating	IDR 10880000.00	IDR 0.00	IDR 10880000.00	IDR 0.00		End
10	[+] Planning	IDR 5200000.00	IDR 0.00	IDR 5200000.00	IDR 0.00		End
15	[+] Executing	IDR 50400000.00	IDR 0.00	IDR 50400000.00	IDR 0.00		End
22	[+] Monitoring and controlling	IDR 2550000.00	IDR 0.00	IDR 2550000.00	IDR 0.00		End
41	[+] Closing	IDR 3200000.00	IDR 0.00	IDR 3200000.00	IDR 0.00		End

Cost Per Resource

Untuk mengetahui biaya per masing-masing sumber daya atau *cost per resource* untuk setiap *sub-task*, pilih menu *Resource > Resource Usage*.

	Name	Work	Work Contour	Assignmen...	Leveling D...	Cost
1	Kathy	83.25 hours				IDR 5827500.00
	<i>Stakeholder identification</i>	<i>40 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 2800000.00</i>
	<i>Kickoff meeting</i>	<i>24 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 1680000.00</i>
	<i>Actual hours tracking</i>	<i>8 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 560000.00</i>
	<i>Project document updates</i>	<i>8 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 560000.00</i>
	<i>Team review meetings 1</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 2</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 3</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 4</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 5</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 6</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 7</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 8</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 9</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 10</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 11</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 12</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 13</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
2	Dan	139.25 hours				IDR 6962500.00
	<i>Project definition</i>	<i>40 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 2000000.00</i>
	<i>Kickoff meeting</i>	<i>24 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 1200000.00</i>

Cost Per Task

Untuk mengetahui biaya per masing-masing sumber daya atau *cost per resource* untuk setiap *sub-task*, pilih menu *Resource > Resource Usage*.

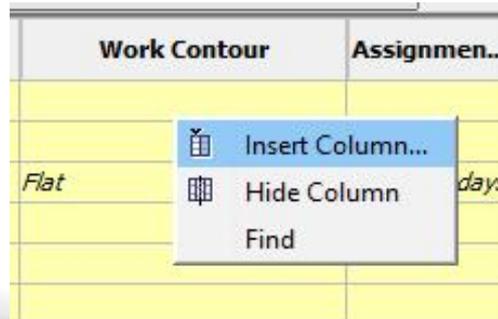
	Name	Work	Work Contour	Assignmen...	Leveling D...	Cost
1	Kathy	83.25 hours				IDR 5827500.00
	<i>Stakeholder identification</i>	<i>40 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 2800000.00</i>
	<i>Kickoff meeting</i>	<i>24 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 1680000.00</i>
	<i>Actual hours tracking</i>	<i>8 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 560000.00</i>
	<i>Project document updates</i>	<i>8 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 560000.00</i>
	<i>Team review meetings 1</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 2</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 3</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 4</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 5</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 6</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 7</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 8</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 9</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 10</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 11</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 12</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
	<i>Team review meetings 13</i>	<i>0.25 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 17500.00</i>
2	Dan	139.25 hours				IDR 6962500.00
	<i>Project definition</i>	<i>40 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 2000000.00</i>
	<i>Kickoff meeting</i>	<i>24 hours Flat</i>		<i>0 days</i>	<i>0 days</i>	<i>IDR 1200000.00</i>

Cost Per Task

Untuk mengetahui biaya per masing-masing *task* dan *sub-task* atau *cost per task*, pilih menu *Task > Task Usage*.

	Name	Work	Duration	Start	Finish	Work Contour	Assignmen...	Leveling D...
1	Initiating	192 hours	10.5 days	9/9/21 8:00 AM	9/23/21 1:00 PM			0 days
2	Stakeholder identification	40 hours	5 days	9/9/21 8:00 AM	9/15/21 5:00 PM			0 days
	Kathy	40 hours	5 days	9/9/21 8:00 AM	9/15/21 5:00 PM	Flat	0 days	0 days
3	Stakeholder register compl	0 hours	0 days	9/15/21 5:00 PM	9/15/21 5:00 PM			0 days
4	Stakeholder management s	0 hours	0 days	9/15/21 5:00 PM	9/15/21 5:00 PM			0 days
5	Project definition	80 hours	5 days	9/13/21 12:00 PM	9/20/21 1:00 PM			0 days
	Dan	40 hours	5 days	9/13/21 12:00 PM	9/20/21 1:00 PM	Flat	0 days	0 days
	Scott	40 hours	5 days	9/13/21 12:00 PM	9/20/21 1:00 PM	Flat	0 days	0 days
6	Project definition complete	0 hours	0 days	9/20/21 1:00 PM	9/20/21 1:00 PM			0 days
7	Kickoff meeting	72 hours	3 days	9/20/21 1:00 PM	9/23/21 1:00 PM			0 days
	Dan	24 hours	3 days	9/20/21 1:00 PM	9/23/21 1:00 PM	Flat	0 days	0 days
	Scott	24 hours	3 days	9/20/21 1:00 PM	9/23/21 1:00 PM	Flat	0 days	0 days
	Kathy	24 hours	3 days	9/20/21 1:00 PM	9/23/21 1:00 PM	Flat	0 days	0 days
8	Kickoff meeting completed	0 hours	0 days	9/23/21 1:00 PM	9/23/21 1:00 PM			0 days

Kolom *Cost* belum muncul pada tampilan *Task Usage*. Untuk memunculkannya, klik kanan pada sembarang kolom, misal kolom *Work Contour*. Pilih menu *Insert Column*.



Pada jendela *Insert Column*, pilih *Cost* pada menu *drop down Field*. Pilih menu *OK* untuk memunculkan kolom *Cost* pada *spreadsheet Task Usage*.

	Name	Work	Duration	Start	Finish	Cost
1	<input checked="" type="checkbox"/> Initiating	192 hours	10.5 days	9/9/21 8:00 AM	9/23/21 1:00 PM	IDR 10880000.00
2	Stakeholder identification	40 hours	5 days	9/9/21 8:00 AM	9/15/21 5:00 PM	IDR 2800000.00
	<i>Kathy</i>	<i>40 hours</i>	<i>5 days</i>	<i>9/9/21 8:00 AM</i>	<i>9/15/21 5:00 PM</i>	<i>IDR 2800000.00</i>
3	Stakeholder register complete	0 hours	0 days	9/15/21 5:00 PM	9/15/21 5:00 PM	IDR 0.00
4	Stakeholder management system	0 hours	0 days	9/15/21 5:00 PM	9/15/21 5:00 PM	IDR 0.00
5	Project definition	80 hours	5 days	9/13/21 12:00 PM	9/20/21 1:00 PM	IDR 4000000.00
	<i>Dan</i>	<i>40 hours</i>	<i>5 days</i>	<i>9/13/21 12:00 PM</i>	<i>9/20/21 1:00 PM</i>	<i>IDR 2000000.00</i>
	<i>Scott</i>	<i>40 hours</i>	<i>5 days</i>	<i>9/13/21 12:00 PM</i>	<i>9/20/21 1:00 PM</i>	<i>IDR 2000000.00</i>
6	Project definition complete	0 hours	0 days	9/20/21 1:00 PM	9/20/21 1:00 PM	IDR 0.00
7	Kickoff meeting	72 hours	3 days	9/20/21 1:00 PM	9/23/21 1:00 PM	IDR 4080000.00
	<i>Dan</i>	<i>24 hours</i>	<i>3 days</i>	<i>9/20/21 1:00 PM</i>	<i>9/23/21 1:00 PM</i>	<i>IDR 1200000.00</i>
	<i>Scott</i>	<i>24 hours</i>	<i>3 days</i>	<i>9/20/21 1:00 PM</i>	<i>9/23/21 1:00 PM</i>	<i>IDR 1200000.00</i>
	<i>Kathy</i>	<i>24 hours</i>	<i>3 days</i>	<i>9/20/21 1:00 PM</i>	<i>9/23/21 1:00 PM</i>	<i>IDR 1680000.00</i>
8	Kickoff meeting completed	0 hours	0 days	9/23/21 1:00 PM	9/23/21 1:00 PM	IDR 0.00
9	<input checked="" type="checkbox"/> Planning	104 hours	9 days	9/20/21 1:00 PM	10/1/21 1:00 PM	IDR 5200000.00
10	Project schedule	40 hours	5 days	9/24/21 12:00 PM	10/1/21 1:00 PM	IDR 2000000.00
	<i>Dan</i>	<i>40 hours</i>	<i>5 days</i>	<i>9/24/21 12:00 PM</i>	<i>10/1/21 1:00 PM</i>	<i>IDR 2000000.00</i>
11	Gantt chart completed	0 hours	0 days	10/1/21 1:00 PM	10/1/21 1:00 PM	IDR 0.00
12	Scope statement	64 hours	8 days	9/20/21 1:00 PM	9/30/21 1:00 PM	IDR 3200000.00
	<i>Scott</i>	<i>64 hours</i>	<i>8 days</i>	<i>9/20/21 1:00 PM</i>	<i>9/30/21 1:00 PM</i>	<i>IDR 3200000.00</i>
13	Initial scope statement complete	0 hours	0 days	9/30/21 1:00 PM	9/30/21 1:00 PM	IDR 0.00



TUGAS 4

Tampilkan RAB yang digunakan di dalam Proyek 2021



Pertemuan 6

PELAKSANAAN & PENGONTROLAN PROYEK

Work Result Guideline

- *Work Result Guideline* merupakan suatu pedoman untuk melaksanakan *monitoring* terhadap proyek yang sedang dikerjakan atau dilaksanakan. *Monitoring* proyek dibatasi pada *scope*, *time*, dan *cost*. Oleh karena itu, *Work Result Guideline* yang dibahas juga dibatasi oleh ketiga hal tersebut.
- *Monitoring* pelaksanaan proyek dilakukan secara terus menerus (*day to day*). Namun, *Work Result Guideline* yang disusun disesuaikan dengan jenis *task* atau *deliverable* yang terdapat pada proyek.



PEDOMAN HASIL KERJA
(WORK RESULT GUIDELINE)

Nama Proyek :
Manajer Proyek :
Bidang :
Dibuat oleh :
Tanggal :

Hasil #1		
Sesuai dengan <i>scope</i> & jadwal	<input type="checkbox"/>	
Sesuai dengan salah satu (<i>scope</i> atau jadwal)	<input type="checkbox"/>	
Tidak sesuai dengan <i>scope</i> & jadwal	<input type="checkbox"/>	
Alasan, jika tidak sesuai:		
Pengadaan Biaya		
Sesuai Anggaran <input type="checkbox"/>	Di Bawah Anggaran <input type="checkbox"/>	Melebihi Anggaran <input type="checkbox"/>
Catatan Tambahan:		
Hasil #2		
Sesuai dengan <i>scope</i> & jadwal	<input type="checkbox"/>	
Sesuai dengan salah satu (<i>scope</i> atau jadwal)	<input type="checkbox"/>	
Tidak sesuai dengan <i>scope</i> & jadwal	<input type="checkbox"/>	
Alasan, jika tidak sesuai:		
Pengadaan Biaya		
Sesuai Anggaran <input type="checkbox"/>	Di Bawah Anggaran <input type="checkbox"/>	Melebihi Anggaran <input type="checkbox"/>
Catatan Tambahan:		

Minutes of Meeting

- *Minutes of Meeting (MoM)* merupakan dokumen yang harus ada di setiap rapat yang dilakukan. *MoM* memuat hasil kesepakatan yang didapat saat melaksanakan rapat. Oleh karena itu, *MoM* dapat menjadi acuan apabila pelaksanaan program yang dijalankan tidak sesuai dengan hasil kesepakatan yang sudah didapatkan. Pada pelaksanaan proyek, jenis *MoM* yang digunakan terdiri dari:
 - *MoM* Pembukaan Proyek: rapat yang dilaksanakan sekali, yakni pada saat proyek dibuka.
 - *MoM* Reguler Tim Proyek: rapat reguler yang diadakan setiap 3 minggu sekali untuk memantau kinerja proyek.
 - *MoM Ad-Hoc* Tim Proyek: rapat yang dilaksanakan sewaktu-waktu bila memang diperlukan, karena pertimbangan satu dan lain hal.

Changes Request Form

- *Changes Request Form* merupakan bagian dari proses manajemen perubahan yang membantu para pemimpin proyek mempersiapkan, melengkapi, dan mendukung perubahan. Dokumen ini adalah langkah pertama untuk mengumpulkan data yang akan menentukan bagaimana pemimpin proyek menangani perubahan, sehingga tidak menimbulkan masalah dalam alur kerja proyek.
- Pada dasarnya, terdapat dua tipe permintaan perubahan, yakni di dalam ruang lingkup dan di luar ruang lingkup. Perubahan di dalam ruang lingkup adalah perubahan yang melibatkan koreksi kecil terhadap persyaratan yang ada dan sedikit berdampak pada biaya atau jadwal. Perubahan di luar ruang lingkup membutuhkan waktu untuk diterapkan dan akan berdampak besar pada berbagai aspek proyek.



FORMULIR PERMINTAAN PERUBAHAN
(CHANGES REQUEST FORM)

No. Formulir :
Nama Proyek :
Manajer Proyek :
Bidang :

Nama Pengusul :
Tanggal :

Deskripsi Perubahan yang diusulkan / diinginkan:	
Usul Diterima / Tidak Bila tidak berikan alasan	
Diajukan Oleh:	Disetujui Oleh:
Tanggal:	Tanggal:

Changes Request Log

Changes Request Log merupakan sebuah dokumen yang memungkinkan untuk menangkap perubahan saat itu terjadi dan melacaknya di seluruh proyek hingga masalah yang muncul dapat diselesaikan. Dokumen ini adalah alat untuk melacak upaya penyelesaian perubahan. Hal ini memberikan kesempatan bagi manajer proyek tidak hanya untuk mengidentifikasi perubahan, tetapi juga menugaskan anggota tim untuk menanganinya dan bahkan menetapkan *timeline* yang menentukan kapan perubahan harus diselesaikan.

**DAFTAR PERMINTAAN PERUBAHAN
(CHANGES REQUEST LOG)**

Nama Proyek :
Manajer Proyek :
Bidang :

No CRF	Deskripsi Permintaan	Nama Pengusul	Tanggal Usulan	Tanggal Persetujuan

Keterangan: Usulan yang didaftarkan pada Daftar Perubahan Permintaan adalah usulan yang diterima saja.

Tracking Project Progress

Aktivitas *tracking project progress* perlu memperhatikan beberapa hal, yakni *baseline* dan *tracking*.

Baseline

Baseline merupakan acuan suatu proyek yang melingkupi *scope*, *time*, dan *cost*. Idealnya, suatu proyek harus sesuai dengan *baseline* yang telah ditetapkan. Namun, terkadang terdapat penyimpangan atau selisih antara *scope*, *time*, dan *cost* yang telah dijadikan *baseline* dengan kenyataan di lapangan pada saat berlangsungnya pengerjaan proyek. Selisih nilai antara *scope*, *time*, dan *cost* pada saat perencanaan (*baseline*) dengan *scope*, *time*, dan *cost* pada saat pengerjaan proyek disebut *variance*. *Baseline* tidak hanya sebagai acuan keseluruhan dalam suatu proyek, tetapi juga dapat diterapkan pada *tasks* tertentu yang ada di dalam suatu proyek.

Target

Langkah selanjutnya setelah membuat *baseline* suatu proyek adalah menentukan target. Sebelum proyek dilaksanakan, manajer proyek terlebih dahulu melakukan koreksi terhadap jadwal yang telah dibuat dengan cara menentukan target. Target yang dibuat tidak boleh melebihi *baseline* yang telah ditetapkan, baik *baseline* durasi (*duration*) maupun *baseline* biaya (*cost*). Perbaikan jadwal kerja biasanya dilakukan dengan mengurangi durasi, memperkecil *fixed cost*, dan mengubah jumlah penggunaan *resource* pada *task* tertentu. Setelah penentuan target, langkah selanjutnya adalah melaksanakan setiap *task* yang terdapat pada proyek sesuai dengan perbaikan jadwal yang telah dibuat.

Tracking

Tracking dapat diartikan sebagai penelusuran yang dilakukan terhadap suatu proyek. *Tracking* dilaksanakan pada saat proyek mulai berjalan. Aktivitas *tracking* meliputi:

- Pembaruan jadwal sesuai dengan keadaan di lapangan
- Perbandingan antara jadwal yang telah dibuat dengan kenyataan yang telah dicapai di lapangan

Earned Value Management

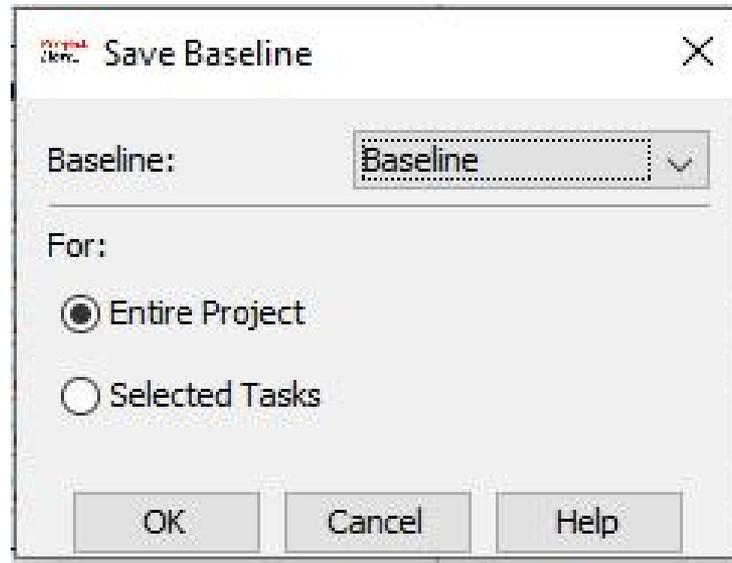
- *Earned Value Management (EVM)* adalah teknik pengukuran kinerja proyek yang mengintegrasikan data ruang lingkup (*scope*), waktu (*time*), dan biaya (*cost*). Terdapat sejumlah indikator yang perlu diperhatikan berkaitan dengan *EVM* di ProjectLibre. Berikut ini merupakan daftar dari indikator-indikator tersebut:
 - *BCWS: Budgeted Cost of Work Scheduled* merupakan prediksi agregasi biaya yang dianggarkan untuk pekerjaan yang dijadwalkan dalam menyelesaikan proyek. *BCWS* sama dengan *Planned Value (PV)*. Jika $BCWS > BCWP$ maka proyek tersebut terlambat dari jadwal.
 - *BCWP: Budgeted Cost of Work Performed* merupakan agregasi biaya yang dianggarkan untuk menyelesaikan proyek. *BCWP* sama dengan *Earned Value (EV)*.
 - *ACWP: Actual Cost of Work Performed* merupakan agregasi dari semua biaya yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. *ACWP* sama dengan *Actual Cost (AC)*. Jika $ACWP > BCWP$ maka proyek mengalami *over budget*.

- *CPI: Cost Performance Index* merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja biaya proyek (penyerapan anggaran). Jika $CPI < 1$ maka penyerapan anggaran lebih besar daripada anggaran yang direncanakan, dan jika $CPI \geq 1$ maka penyerapan anggaran telah sesuai atau lebih kecil daripada anggaran yang direncanakan.
- *SPI: Schedule Performance Index* merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja waktu proyek. Jika $SPI < 1$ maka waktu pengerjaan proyek dapat dikatakan terlambat, dan jika $SPI \geq 1$ maka dapat dikatakan bahwa waktu pengerjaan proyek telah sesuai atau lebih cepat dari jadwal yang direncanakan.
- *TCPI: To Complete Performance Index* adalah perkiraan kinerja biaya masa depan yang mungkin diperlukan untuk menyelesaikan proyek dalam anggaran yang disetujui. Anggaran yang dimaksud dapat berupa anggaran awal yang disetujui (*Budget at Completion*) atau anggaran yang baru dihitung kembali (*Estimate at Completion*). Jika $TCPI < 1$ maka kinerja biaya proyek berada dalam posisi yang baik (penyerapan anggaran sesuai). Jika $TCPI > 1$ maka untuk melanjutkan pengerjaan proyek, kinerja biaya proyek harus lebih baik dari kinerja sebelumnya. Jika $TCPI = 1$ maka pengerjaan proyek dapat dilanjutkan dengan kinerja biaya proyek yang sama dengan kinerja sebelumnya.

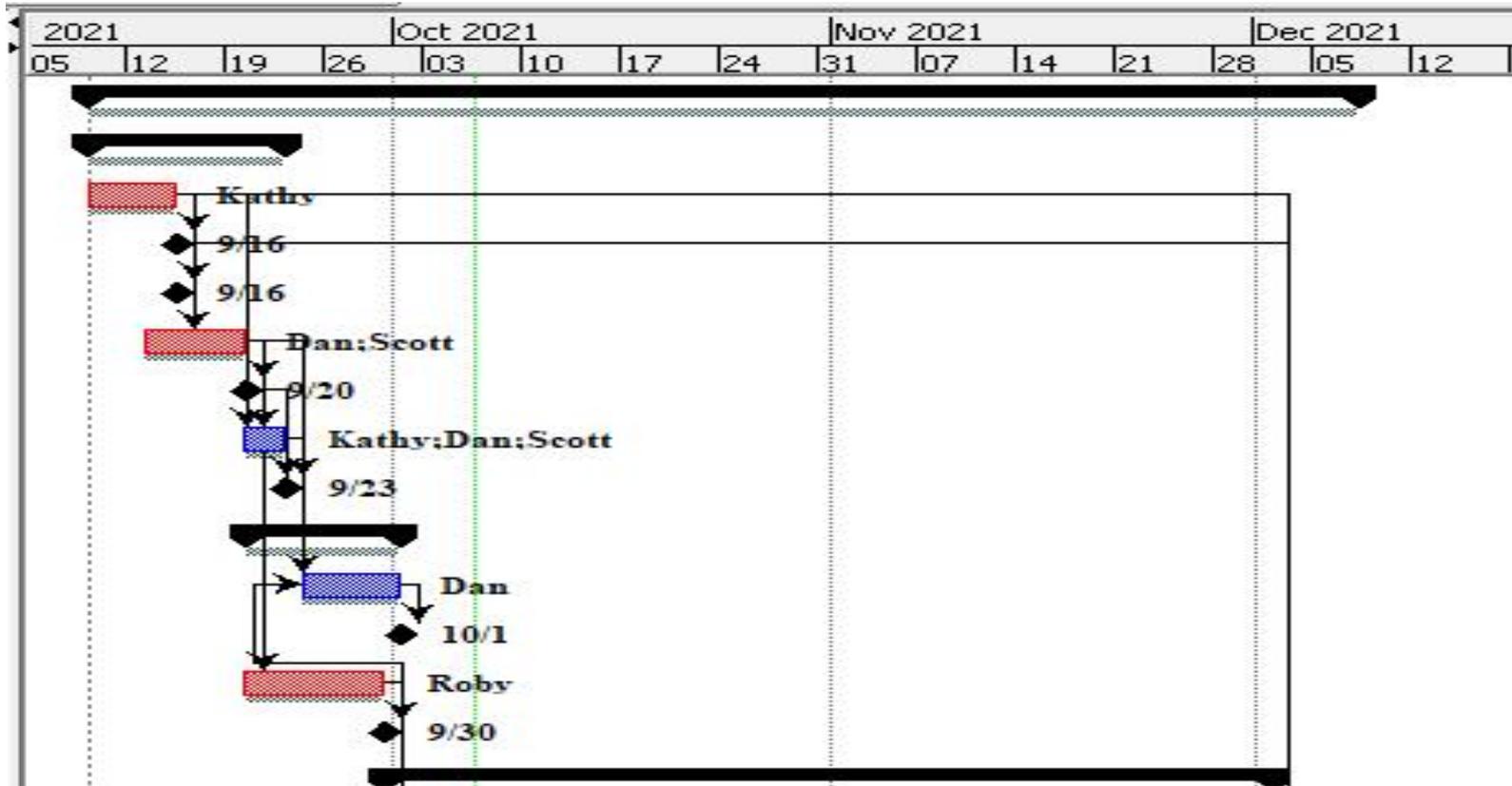
Melakukan Tracking Project Progress di ProjectLibre

Menetapkan *Baseline*

- Untuk menetapkan *baseline* pada proyek secara keseluruhan, pilih menu *Task > Save Baseline*.
- Pada jendela *Save Baseline*, pilih menu *drop down Baseline* lalu pilih *Baseline*. Pada bagian *For*, pilih *Entire Project* untuk menetapkan *baseline* bagi proyek secara keseluruhan. Pilih menu *OK* untuk menyimpan *baseline*.



Perhatikan perubahan yang terjadi pada *Gantt chart*. Setelah menetapkan *baseline*, pada *Gantt chart* muncul bagian berwarna abu-abu yang menyerupai bayangan. Itulah yang dimaksud sebagai *baseline*.



Melakukan *Tracking*

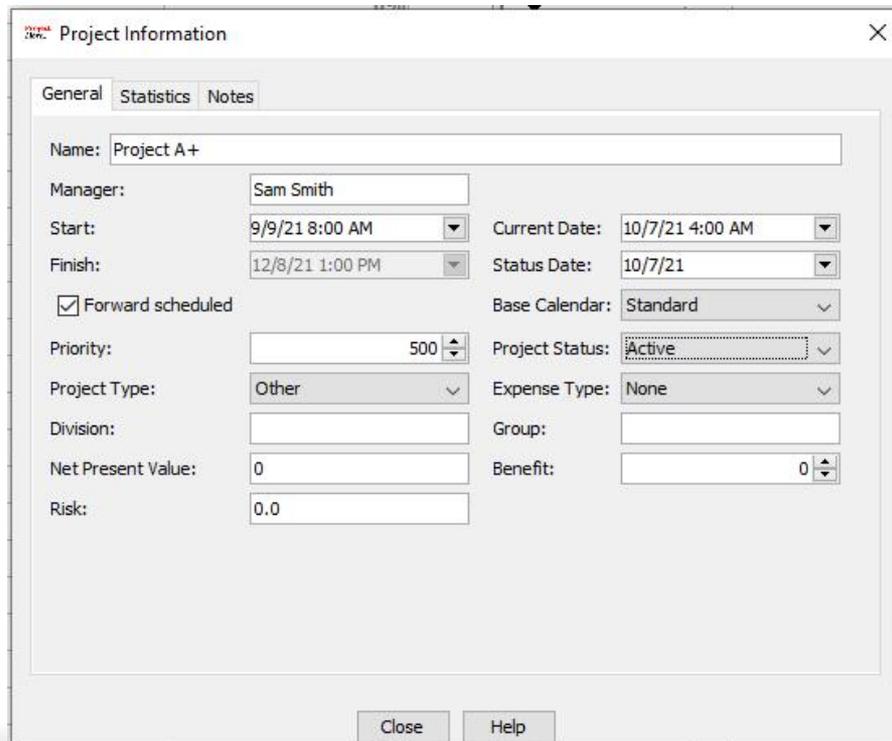
Sebelum melakukan *tracking* pada setiap *task* yang terdapat pada proyek, klik kanan pada menu *Select All* lalu pilih *Tracking*.

		Name	Di
1		<input type="checkbox"/> Project A+	6
2		Baseline	1
3		Constraint Dates	
4		Cost	Me
5		Cost*	s
6		<input checked="" type="radio"/> <u>Default (Click to rename)</u>	
7		Default*	ec
8		Earned Value	
9		Earned Value - Cost	
10		Earned Value - Schedule	
11		Name	
12		Project A+	
13		Schedule (CPM)	
14		Schedule Variance	
15		Tracking	m
16		Work	
17		Deliverable 2	

Kolom-kolom yang ditampilkan pada *worksheet* berubah sesuai dengan kolom yang dibutuhkan untuk melakukan *tracking*.

	Name	Actual Start	Actual Finish	Percent Complete	Physical Percent Comple...	Actual Dur...	Remaining ...	Remaining ...	Actual Work	Actual Cost
1	<input type="checkbox"/> Project A+			0%		0 days	64.5 days	955.5 hours	0 hours	IDR 0.00
2	<input type="checkbox"/> Initiating			0%		0 days	10.5 days	192 hours	0 hours	IDR 0.00
3	Stakeholder identification			0%		0 days	5 days	40 hours	0 hours	IDR 0.00
4	Stakeholder register comple			0%		0 days	0 days	0 hours	0 hours	IDR 0.00
5	Stakeholder management s			0%		0 days	0 days	0 hours	0 hours	IDR 0.00
6	Project definition			0%		0 days	5 days	80 hours	0 hours	IDR 0.00
7	Project definition completec			0%		0 days	0 days	0 hours	0 hours	IDR 0.00
8	Kickoff meeting			0%		0 days	3 days	72 hours	0 hours	IDR 0.00
9	Kickoff meeting completed			0%		0 days	0 days	0 hours	0 hours	IDR 0.00
10	<input type="checkbox"/> Planning			0%		0 days	9 days	104 hours	0 hours	IDR 0.00
11	Project schedule			0%		0 days	5 days	40 hours	0 hours	IDR 0.00
12	Gantt chart completed			0%		0 days	0 days	0 hours	0 hours	IDR 0.00
13	Scope statement			0%		0 days	8 days	64 hours	0 hours	IDR 0.00
14	Initial scope statement com			0%		0 days	0 days	0 hours	0 hours	IDR 0.00

Pilih menu *File > Information*, untuk mengatur *Current Date*, *Status Date*, dan *Project Status*. Misal tanggal saat ini adalah 7 Oktober 2021, maka ubah *Current Date* menjadi tanggal tersebut. Tanggal pada *Status Date* dibuat sama dengan *Current Date*. Tanggal yang ditetapkan pada *Status Date* menunjukkan bahwa aktivitas *tracking* dilakukan dari tanggal awal pelaksanaan proyek hingga *Status Date*. Penanda *Status Date* adalah garis vertikal berwarna hijau di area *Gantt chart*. Ubah *Project Status* dari *Planning* menjadi *Active* yang menandakan bahwa proyek sedang dalam pengerjaan. Pilih menu *Close* untuk menerapkan pengaturan tersebut pada proyek.



Project Information

General Statistics Notes

Name: Project A+

Manager: Sam Smith

Start: 9/9/21 8:00 AM

Finish: 12/8/21 1:00 PM

Current Date: 10/7/21 4:00 AM

Status Date: 10/7/21

Forward scheduled

Base Calendar: Standard

Priority: 500

Project Status: Active

Project Type: Other

Expense Type: None

Division:

Group:

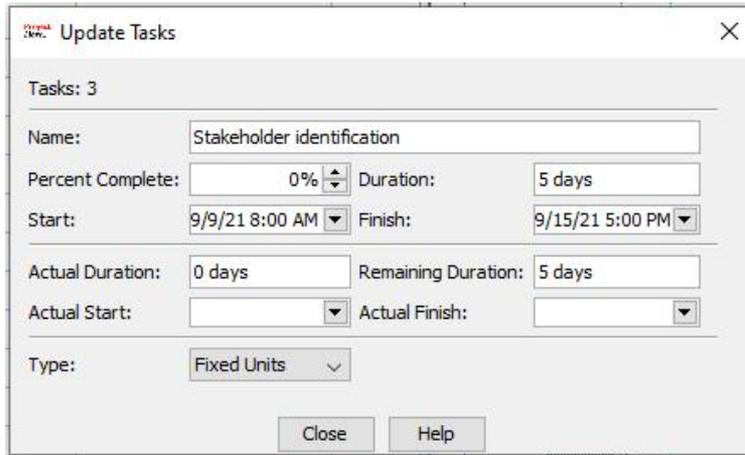
Net Present Value: 0

Benefit: 0

Risk: 0.0

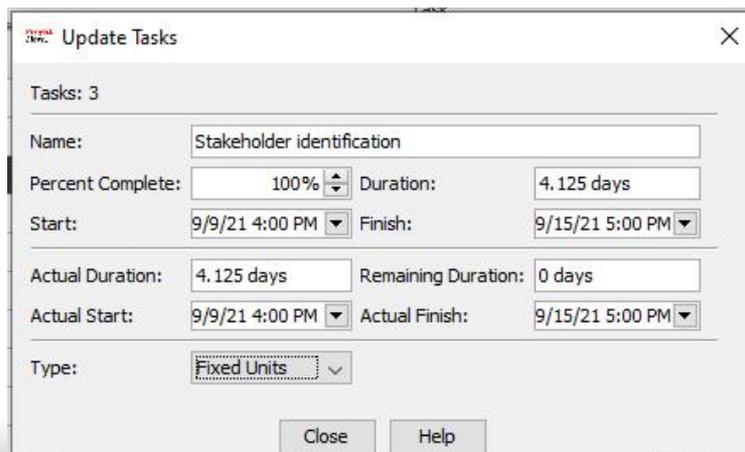
Close Help

Aktivitas *tracking* yang dilakukan pertama kali adalah untuk *task 3* (*Stakeholder identification*). Klik *task 3*, lalu pilih menu *Task > Update*.



Tasks:	3	
Name:	Stakeholder identification	
Percent Complete:	0%	Duration: 5 days
Start:	9/9/21 8:00 AM	Finish: 9/15/21 5:00 PM
Actual Duration:	0 days	Remaining Duration: 5 days
Actual Start:		Actual Finish:
Type:	Fixed Units	

Masukkan *Actual Start* pada tanggal 9 September 2021 yang menandakan tanggal mulai pengerjaan *task 3*. Masukkan *Actual Start* pada tanggal 15 September 2021 yang menandakan tanggal selesainya pengerjaan *task 3*. Perhatikan *Percent Complete* terisi 100% secara otomatis yang menandakan *task 3* telah selesai dikerjakan.



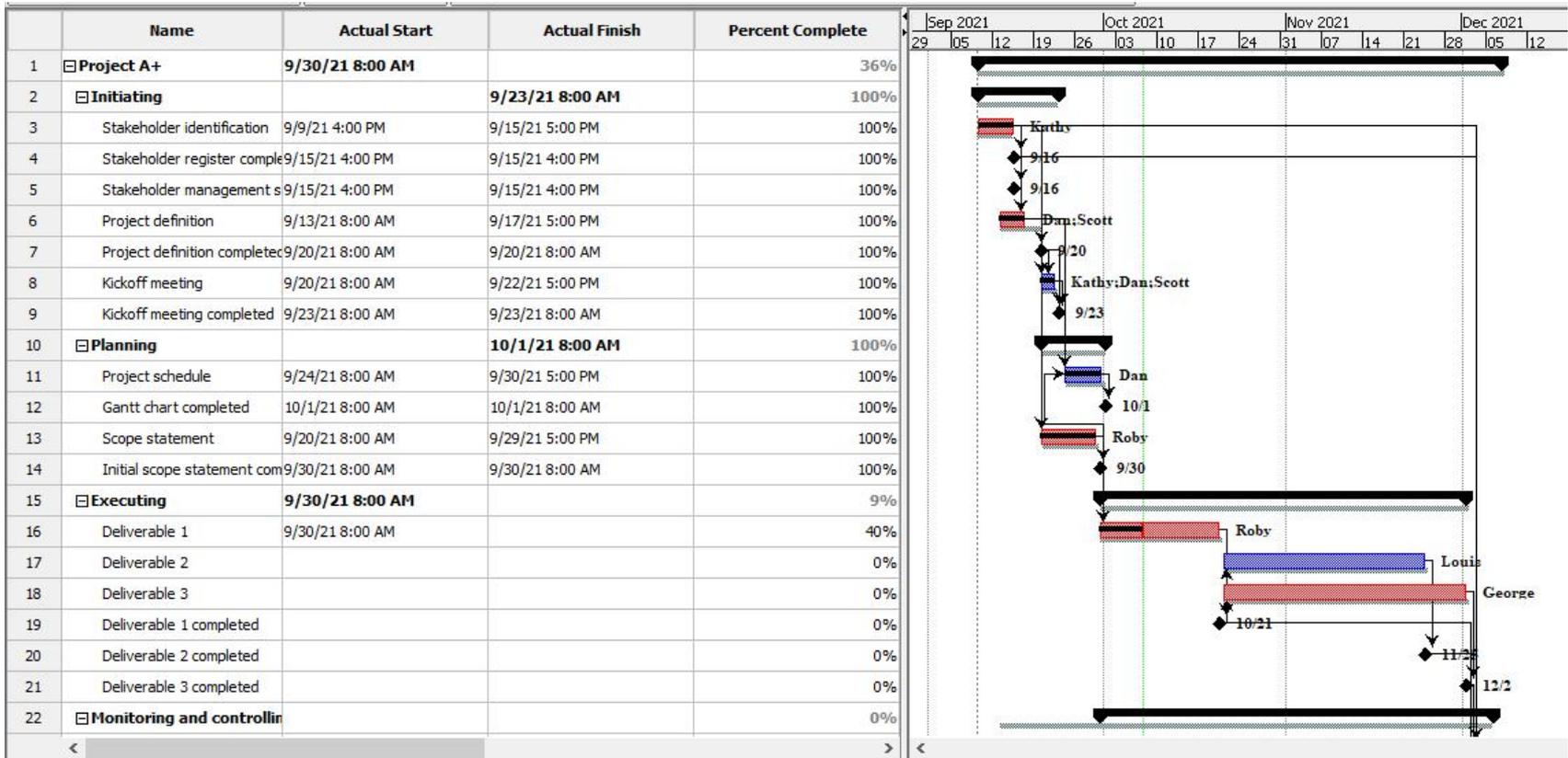
Tasks:	3	
Name:	Stakeholder identification	
Percent Complete:	100%	Duration: 4.125 days
Start:	9/9/21 4:00 PM	Finish: 9/15/21 5:00 PM
Actual Duration:	4.125 days	Remaining Duration: 0 days
Actual Start:	9/9/21 4:00 PM	Actual Finish: 9/15/21 5:00 PM
Type:	Fixed Units	



Lanjutkan aktivitas *tracking* hingga *task 16* sesuai dengan *Status Date* yang telah ditetapkan sebelumnya. Gunakan data pada tabel berikut ini untuk mengisi *update tasks*.

Task Row	Task Name	Actual Start	Actual Finish	Percent Complete
3	Stakeholder identification	9/9/2021	15/9/2021	100%
4	Stakeholder register completed	9/15/2021	9/15/2021	100%
5	Stakeholder management strategy completed	9/15/2021	9/15/2021	100%
6	Project definition	9/13/2021	9/17/2021	100%
7	Project definition completed	9/20/2021	9/20/2021	100%
8	Kickoff meeting	9/20/2021	9/22/2021	100%
9	Kickoff meeting completed	9/23/2021	9/23/2021	100%
11	Project schedule	9/24/2021	9/24/2021	100%
12	Gantt chart completed	10/1/2021	10/1/2021	100%
13	Scope statement	9/20/2021	9/29/2021	100%
14	Initial scope statement completed	9/30/2021	9/30/2021	100%
16	Deliverable 1	9/30/2021		40%
17	Actual hours tracking	9/16/2021	9/16/2021	100%
18	Project document updates	9/16/2021	9/16/2021	100%
19	Team review meeting 1	9/16/2021	9/16/2021	100%
20	Team review meeting 2	9/23/2021	9/23/2021	100%
21	Team review meeting 3	9/30/2021	9/30/2021	100%
22	Team review meeting 4	10/7/2021	10/7/2021	100%

Perhatikan tampilan *Gantt chart* setelah melakukan aktivitas *tracking* dari awal pengerjaan proyek pada tanggal 9 September 2021 hingga 7 Oktober 2021 yang ditandai sebagai *Status Date*. Garis vertikal hitam pada setiap *task bar* menunjukkan persentase penyelesaian *task*.



Klik kanan pada menu *Select All* lalu pilih *Default*.

	Name	Ac
<input type="checkbox"/>	Project A+	9/30/21
E	Baseline	
	Constraint Dates	00
	Cost	:C
	Default	:C
	Earned Value	:C
	Earned Value - Cost	:C
	Earned Value - Schedule	:C
	Name	:C
	Project A+	:C
E	Schedule (CPM)	:C
L	Schedule Variance	:C
2	Summary	:C
3	<input checked="" type="radio"/> Tracking (Click to rename)	:C
4	Work	:C
5	<input type="checkbox"/> Executing	9/30/21

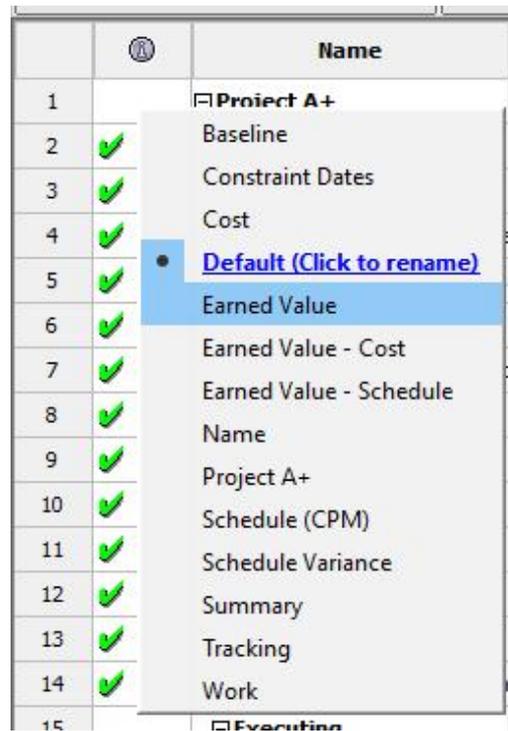
Perhatikan setiap *task* yang sudah ditandai dengan tanda centang hijau, yang menandakan bahwa setiap *task* tersebut telah selesai dikerjakan. Hanya pada *task 16* yang tidak ditandai dengan tanda centang hijau karena persentase pengerjaan baru mencapai 40% pada *Status Date* yang telah ditetapkan.

		Name
1		<input type="checkbox"/> Project A+
2		<input type="checkbox"/> Initiating
3		Stakeholder identification
4		Stakeholder register comple
5		Stakeholder management s
6		Project definition
7		Project definition complete
8		Kickoff meeting
9		Kickoff meeting completed
10		<input type="checkbox"/> Planning
11		Project schedule
12		Gantt chart completed
13		Scope statement
14		Initial scope statement com
15		<input type="checkbox"/> Executing
16		Deliverable 1

Pengukuran Kinerja Proyek dengan *Earned Value Management (EVM)*

Earned Value

Klik kanan pada menu *Select All* lalu pilih *Earned Value*.



		Name
1		<input type="checkbox"/> Project A+
2	✓	Baseline
3	✓	Constraint Dates
4	✓	Cost
5	✓	• Default (Click to rename)
6	✓	Earned Value
7	✓	Earned Value - Cost
8	✓	Earned Value - Schedule
9	✓	Name
10	✓	Project A+
11	✓	Schedule (CPM)
12	✓	Schedule Variance
13	✓	Summary
14	✓	Tracking
15	✓	Work
16		<input type="checkbox"/> Executing

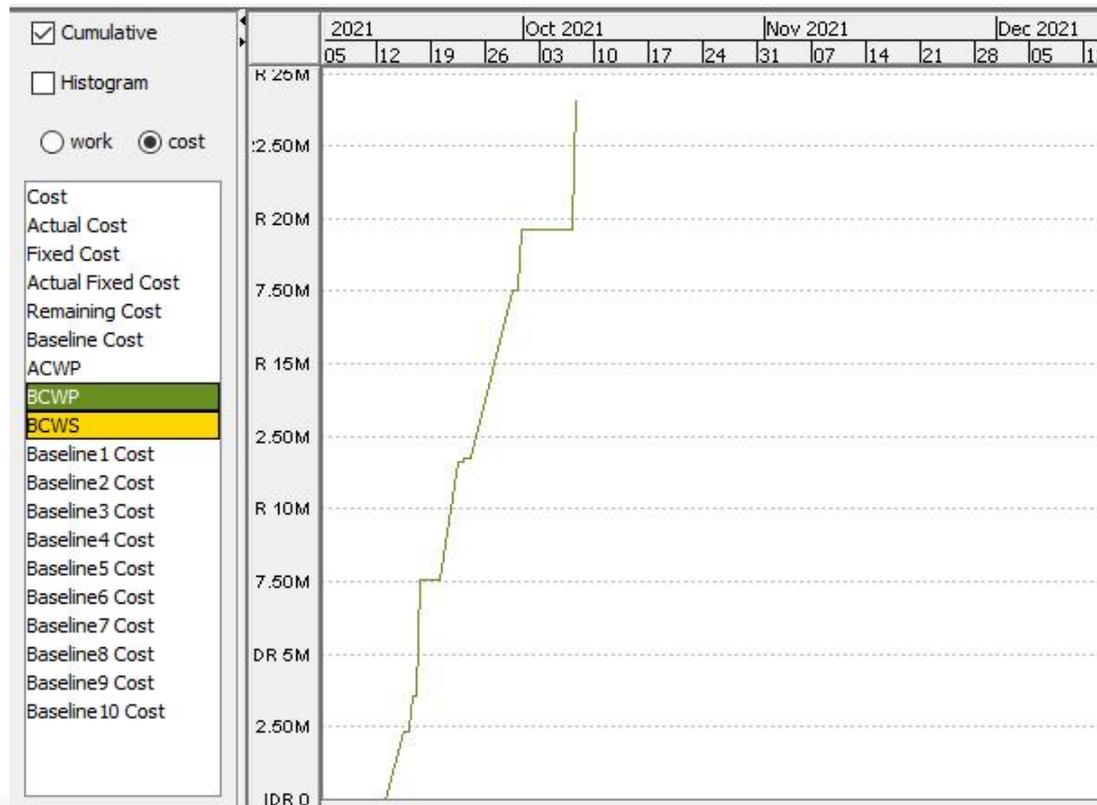
Berikut ini merupakan tampilan *worksheet Earned Value*.

	Name	BCWS	BCWP	ACWP
1	<input type="checkbox"/> Project A+	IDR 24030000.00	IDR 24030000.00	IDR 24030000.00
2	<input type="checkbox"/> Initiating	IDR 10390000.00	IDR 10390000.00	IDR 10390000.00
3	Stakeholder identification	IDR 2310000.00	IDR 2310000.00	IDR 2310000.00
4	Stakeholder register comple	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00
5	Stakeholder management s	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00
6	Project definition	IDR 4000000.00	IDR 4000000.00	IDR 4000000.00
7	Project definition completec	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00
8	Kickoff meeting	IDR 4080000.00	IDR 4080000.00	IDR 4080000.00
9	Kickoff meeting completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00
10	<input type="checkbox"/> Planning	IDR 7760000.00	IDR 7760000.00	IDR 7760000.00
11	Project schedule	IDR 2000000.00	IDR 2000000.00	IDR 2000000.00
12	Gantt chart completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00
13	Scope statement	IDR 5760000.00	IDR 5760000.00	IDR 5760000.00
14	Initial scope statement com	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00

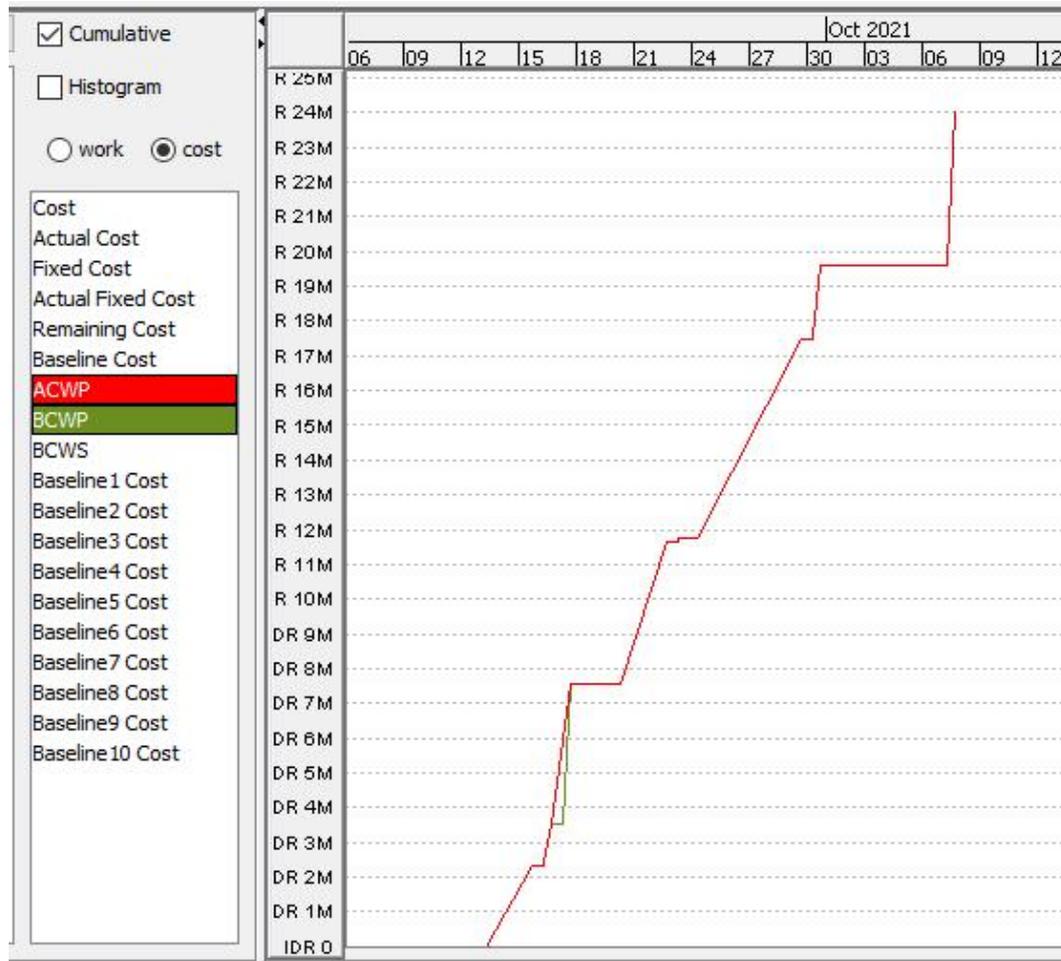
Untuk mengetahui kinerja proyek sejauh ini berdasarkan indikator *BCWS*, *BCWP*, dan *ACWP*, blok setiap *task* yang sudah memiliki *progress* maupun yang sudah selesai dikerjakan berdasarkan *tracking* yang telah dilakukan sebelumnya.

	Name	BCWS	BCWP	ACWP	CV	SV	EAC	BAC	VAC
1	Project A+	IDR 24030000.00	IDR 24030000.00	IDR 24030000.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 30510000.00	IDR 74300000.00	IDR 43790000.00
2	Initiating	IDR 10390000.00	IDR 10390000.00	IDR 10390000.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 10390000.00	IDR 10390000.00	IDR 0.00
3	Stakeholder identification	IDR 2310000.00	IDR 2310000.00	IDR 2310000.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 2310000.00	IDR 2310000.00	IDR 0.00
4	Stakeholder register complete	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00
5	Stakeholder management s	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00
6	Project definition	IDR 4000000.00	IDR 4000000.00	IDR 4000000.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 4000000.00	IDR 4000000.00	IDR 0.00
7	Project definition completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00
8	Kickoff meeting	IDR 4080000.00	IDR 4080000.00	IDR 4080000.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 4080000.00	IDR 4080000.00	IDR 0.00
9	Kickoff meeting completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00
10	Planning	IDR 7760000.00	IDR 7760000.00	IDR 7760000.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 7760000.00	IDR 7760000.00	IDR 0.00
11	Project schedule	IDR 2000000.00	IDR 2000000.00	IDR 2000000.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 2000000.00	IDR 2000000.00	IDR 0.00
12	Gantt chart completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00
13	Scope statement	IDR 5760000.00	IDR 5760000.00	IDR 5760000.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 5760000.00	IDR 5760000.00	IDR 0.00
14	Initial scope statement com	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00
15	Executing	IDR 4320000.00	IDR 4320000.00	IDR 4320000.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 10800000.00	IDR 50400000.00	IDR 39600000.00
16	Deliverable 1	IDR 4320000.00	IDR 4320000.00	IDR 4320000.00	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 10800000.00	IDR 10800000.00	IDR 0.00

Pilih menu *View > Charts*. Lalu tandai indikator *BCWP* dan *BCWS*. Berdasarkan grafik yang muncul, diketahui bahwa $BCWP = BCWS$ karena kedua grafik saling berhimpit. Hal ini menunjukkan bahwa sejauh ini proyek berjalan sesuai dengan jadwal.



Tandai indikator *ACWP* dan *BCWP*. Berdasarkan grafik yang muncul, diketahui bahwa $ACWP = BCWP$ karena kedua grafik saling berhimpit. Hal ini menunjukkan bahwa sejauh ini anggaran yang digunakan dalam pengerjaan proyek masih sesuai.



Earned Value-Cost

Klik kanan pada menu *Select All* lalu pilih *Earned Value-Cost*.

	Name	BCW
1	Project A+	TND 24
2	Baseline	10
3	Constraint Dates	DR
4	Cost	
5	Default	
6	Earned Value (Click to rename)	DR
7	Earned Value - Cost	
8	Earned Value - Schedule	DR
9	Name	DR
10	Project A+	R 7
11	Schedule (CPM)	DR
12	Schedule Variance	DR
13	Summary	DR
14	Tracking	DR
15	Work	TND

Berikut ini merupakan tampilan *worksheet Earned Value-Cost*.

	Name	BCWS	BCWP	CV	CV Percent	CPI	BAC	EAC
1	<input type="checkbox"/> Project A+	IDR 24030000.00	IDR 24030000.00	IDR 0.00	0%	0.0	IDR 74300000.00	IDR 30510000.00
2	<input type="checkbox"/> Initiating	IDR 10390000.00	IDR 10390000.00	IDR 0.00	0%	0.0	IDR 10390000.00	IDR 10390000.00
3	Stakeholder identification	IDR 2310000.00	IDR 2310000.00	IDR 0.00	0%	1.0	IDR 2310000.00	IDR 2310000.00
4	Stakeholder register complete	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	IDR 0.00	IDR 0.00
5	Stakeholder management s	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	IDR 0.00	IDR 0.00
6	Project definition	IDR 4000000.00	IDR 4000000.00	IDR 0.00	0%	1.0	IDR 4000000.00	IDR 4000000.00
7	Project definition complete	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	IDR 0.00	IDR 0.00
8	Kickoff meeting	IDR 4080000.00	IDR 4080000.00	IDR 0.00	0%	1.0	IDR 4080000.00	IDR 4080000.00
9	Kickoff meeting completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	IDR 0.00	IDR 0.00
10	<input type="checkbox"/> Planning	IDR 7760000.00	IDR 7760000.00	IDR 0.00	0%	0.0	IDR 7760000.00	IDR 7760000.00
11	Project schedule	IDR 2000000.00	IDR 2000000.00	IDR 0.00	0%	1.0	IDR 2000000.00	IDR 2000000.00
12	Gantt chart completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	IDR 0.00	IDR 0.00
13	Scope statement	IDR 5760000.00	IDR 5760000.00	IDR 0.00	0%	1.0	IDR 5760000.00	IDR 5760000.00
14	Initial scope statement com	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	IDR 0.00	IDR 0.00
15	<input type="checkbox"/> Executing	IDR 4320000.00	IDR 4320000.00	IDR 0.00	0%	0.0	IDR 50400000.00	IDR 10800000.00
16	Deliverable 1	IDR 4320000.00	IDR 4320000.00	IDR 0.00	0%	1.0	IDR 10800000.00	IDR 10800000.00

Berikut ini merupakan kinerja proyek sejauh ini berdasarkan indikator *CPI*. *Task name* yang ditampilkan adalah *tasks* dengan status pengerjaan selesai. Nilai *CPI* dari setiap *task* adalah 1, hal ini menggambarkan bahwa penyerapan anggaran untuk setiap *task* yang selesai dikerjakan telah sesuai.

	Name	CPI
1	☐ Project A+	0.0
2	☐ Initiating	0.0
3	Stakeholder identification	1.0
4	Stakeholder register comple	0.0
5	Stakeholder management s	0.0
6	Project definition	1.0
7	Project definition completed	0.0
8	Kickoff meeting	1.0
9	Kickoff meeting completed	0.0
10	☐ Planning	0.0
11	Project schedule	1.0
12	Gantt chart completed	0.0
13	Scope statement	1.0
14	Initial scope statement com	0.0
22	☐ Monitoring and controllin	0.0
23	Actual hours tracking	1.0
24	Project document updates	1.0
27	☐ Team review meetings	0.0
28	Team review meetings 1	1.0
29	Team review meetings 2	1.0
30	Team review meetings 3	1.0
31	Team review meetings 4	1.0

Berikut ini merupakan kinerja proyek sejauh ini berdasarkan indikator *TCPI*. *Task name* yang ditampilkan adalah *tasks* dengan status sedang dalam pengerjaan. Nilai *TCPI* dari setiap *task* adalah 1, hal ini menggambarkan bahwa pengerjaan proyek dapat dilanjutkan dengan kinerja biaya proyek yang sama dengan kinerja sebelumnya.

	Name	TCPI
1	<input type="checkbox"/> Project A+	0.0
15	<input type="checkbox"/> Executing	0.0
16	Deliverable 1	1.0

Earned Value-Schedule

Klik kanan pada menu *Select All* lalu pilih *Earned Value-Schedule*.

	Name	BCWS
1	☐ Project A+	IDR 240300
2	E Baseline	
3	Constraint Dates	
4	Cost	
5	Default	
6	Earned Value	
7	• <u>Earned Value - Cost (Click to rename)</u>	
8	Earned Value - Schedule	
9	Name	
10	E Project A+	
11	Schedule (CPM)	
12	Schedule Variance	
13	Summary	
14	Tracking	
15	Work	

Berikut ini merupakan tampilan *worksheet Earned Value-Schedule*.

	Name	BCWS	BCWP	SV	SV Percent	SPI	CSI
1	<input type="checkbox"/> Project A+	IDR 24030000.00	IDR 24030000.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
2	<input type="checkbox"/> Initiating	IDR 10390000.00	IDR 10390000.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
3	Stakeholder identification	IDR 2310000.00	IDR 2310000.00	IDR 0.00	0%	1.0	1.0
4	Stakeholder register complete	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
5	Stakeholder management s	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
6	Project definition	IDR 4000000.00	IDR 4000000.00	IDR 0.00	0%	1.0	1.0
7	Project definition completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
8	Kickoff meeting	IDR 4080000.00	IDR 4080000.00	IDR 0.00	0%	1.0	1.0
9	Kickoff meeting completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
10	<input type="checkbox"/> Planning	IDR 7760000.00	IDR 7760000.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
11	Project schedule	IDR 2000000.00	IDR 2000000.00	IDR 0.00	0%	1.0	1.0
12	Gantt chart completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
13	Scope statement	IDR 5760000.00	IDR 5760000.00	IDR 0.00	0%	1.0	1.0
14	Initial scope statement com	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
15	<input type="checkbox"/> Executing	IDR 4320000.00	IDR 4320000.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
16	Deliverable 1	IDR 4320000.00	IDR 4320000.00	IDR 0.00	0%	1.0	1.0
17	Deliverable 2	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
18	Deliverable 3	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0
19	Deliverable 1 completed	IDR 0.00	IDR 0.00	IDR 0.00	0%	0.0	0.0

Berikut ini merupakan kinerja proyek sejauh ini berdasarkan indikator *SPI*. *Task name* yang ditampilkan adalah *tasks* dengan status pengerjaan selesai. Nilai *SPI* dari setiap *task* adalah 1, hal ini menggambarkan bahwa waktu pengerjaan proyek telah sesuai dengan jadwal yang direncanakan.

	Name	SPI
1	<input type="checkbox"/> Project A+	0.0
2	<input type="checkbox"/> Initiating	0.0
3	Stakeholder identification	1.0
4	Stakeholder register comple	0.0
5	Stakeholder management s	0.0
6	Project definition	1.0
7	Project definition completed	0.0
8	Kickoff meeting	1.0
9	Kickoff meeting completed	0.0
10	<input type="checkbox"/> Planning	0.0
11	Project schedule	1.0
12	Gantt chart completed	0.0
13	Scope statement	1.0
14	Initial scope statement com	0.0
22	<input type="checkbox"/> Monitoring and controllin	0.0
23	Actual hours tracking	1.0
24	Project document updates	1.0
27	<input type="checkbox"/> Team review meetings	0.0
28	Team review meetings 1	1.0
29	Team review meetings 2	1.0
30	Team review meetings 3	1.0
31	Team review meetings 4	1.0



TUGAS 5

A. Lakukan *tracking project progress* dengan ketentuan sebagai berikut:

- *Start Date*: 13 September 2021
- *Current Date*: 7 Oktober 2021
- *Status Date*: 7 Oktober 2021
- *Project Status*: *Active*

Task Row	Task Name	Percent Complete
3	Menganalisis Sistem Kepegawaian dengan melakukan wawancara kepada pihak yang ditunjuk	100%
4	Membuat Statement of Purpose, Event List dan Context Diagram	100%
5	Membuat Data Flow Diagram (DFD) Levelled	100%
6	Membuat Kamus Data	100%
7	Membuat Process Specification	100%
8	Membuat Entity Relationship Diagram (ERD)	100%
9	Dokumentasi Analisa & Desain	100%
11	Membuat Desain Menu Aplikasi + Form Entry	100%
12	Membuat Desain Report + Form Report	100%
13	Dokumentasi Desain Aplikasi	100%
27	Desain Spesifikasi Sistem	20%
35	Melakukan Administrasi Proyek dan mendokumentasikannya	21%
37	Biaya Bahan & Pencetakan Dokumentasi	100%
38	Biaya Cadangan Operasional	100%
39	Biaya Cadangan Tak Terduga	100%
40	Biaya Finger Print & Infrastruktur lainnya	100%

B. Ukurlah kinerja **Proyek 2021** hingga *Status Date* yang telah ditetapkan pada soal nomor 1 dengan *Earned Value Management (EVM)*. Tuangkan hasilnya dalam bentuk dokumen *Work Result Guideline*.

C. Buatlah dokumen *Minutes of Meeting* yang menggambarkan aktivitas rapat dengan ketentuan sebagai berikut:

- Rapat Pembukaan Proyek Pembangunan Sistem Informasi Kepegawaian
- Rapat Reguler Tim Proyek
- Rapat *Ad-Hoc* Tim Proyek
- Rapat Penutupan Proyek Pembangunan Sistem Informasi Kepegawaian

D. Buatlah dokumen *Changes Request Form* dan *Changes Request Log* dengan ketentuan sebagai berikut:

- Permintaan perubahan *DFD Level 2* dan *process specification*
- Permintaan perubahan bentuk *ERD* (perubahan struktur tabel dan penambahan tabel)
- Permintaan perubahan bentuk desain *Form Input*
- Permintaan perubahan bentuk *Report*



Pertemuan 7

PELAPORAN PROYEK



Laporan Proyek di ProjectLibre

ProjectLibre menyediakan empat jenis laporan dalam aktivitas pengelolaan proyek, yakni :

1. *Project Details*
2. *Resource Information*
3. *Task Information*
4. *Who Does What.*

Setiap jenis laporan tersebut memiliki variasi opsi laporan yang beragam, kecuali laporan *Project Details*.

Tabel berikut menampilkan variasi dari setiap laporan yang tersedia di ProjectLibre:

No	Laporan	Variasi	Keterangan
1	Project Details	-	Menampilkan informasi mengenai tanggal, durasi, jam kerja, biaya, dan catatan terkait proyek (jika ada).
2	Resource Information	Default	Menampilkan informasi mengenai detail sumber daya yang dilibatkan pada proyek, baik sumber daya material maupun non-material (tenaga kerja).
		Earned Value	Menampilkan informasi earned value dari setiap sumber daya yang terlibat di proyek.
		Earned Value – Cost	Menampilkan informasi earned value dari setiap sumber daya yang dikhususkan pada indikator yang berkaitan dengan biaya proyek.
		Earned Value – Schedule	Menampilkan informasi earned value dari setiap sumber daya yang dikhususkan pada indikator yang berkaitan dengan jadwal proyek.
		Name	Menampilkan informasi mengenai nama-nama sumber daya yang terlibat di proyek.

3	Task Information	Baseline	Menampilkan informasi baseline seperti durasi dalam jam dan hari, tanggal mulai dan tanggal selesai, serta biaya dari setiap task yang ada di proyek.
		Constraint Dates	Menampilkan informasi mengenai constraint type dan constraint date untuk setiap task yang ada di proyek.
		Cost	Menampilkan informasi mengenai biaya seperti actual cost, remaining cost, fixed cost, baseline cost, dan fixed cost accrual yang berkaitan dengan setiap task yang ada di proyek.
		Default	Menampilkan informasi default dari setiap task yang terdiri dari duration, start, finish, predecessors, dan resources names
		Earned Value	Menampilkan informasi earned value dari setiap sumber daya yang terlibat di proyek.
		Earned Value – Cost	Menampilkan informasi earned value dari setiap sumber daya yang dikhususkan pada indikator yang berkaitan dengan biaya proyek.
		Earned Value – Schedule	Menampilkan informasi earned value dari setiap sumber daya yang dikhususkan pada indikator yang berkaitan dengan jadwal proyek.
		Name	Menampilkan informasi nama setiap task yang ada di proyek.
		<Project Name>	Menampilkan informasi mengenai status pengerjaan dari setiap task yang ada di proyek.
		Schedule (CPM)	Menampilkan informasi mengenai jadwal setiap task dengan pendekatan critical path method.
		Schedule Variance	Menampilkan informasi mengenai jadwal setiap task dengan pendekatan schedule variance.
		Summary	Menampilkan informasi rekapitulasi proyek yang mencakup duration, start, finish, percent complete, cost, dan work.
		Tracking	Menampilkan informasi mengenai actual start, actual finish, percent complete, physical percent, actual, dan remaining yang berkaitan dengan aktivitas tracking progress setiap task yang ada di proyek.
Work	Menampilkan informasi mengenai work, duration, start, finish, type, effort, dan resource name dari setiap task yang ada di proyek.		

4	Who Does What	Assigned Resources	Menampilkan informasi mengenai durasi penugasan yang diberikan kepada setiap sumber daya yang terlibat di proyek.
		Basic Report	Menampilkan informasi mengenai setiap task yang ditugaskan pada setiap sumber daya disertai dengan durasinya.
		Name and Id	Menampilkan informasi mengenai nama setiap sumber daya beserta Id masing-masing.
		Resource Usage	Menampilkan informasi mengenai durasi kerja serta tarif pembayaran setiap sumber daya.
		Tasks Assigned	Menampilkan informasi yang serupa dengan laporan Assigned Resources, tetapi disertai dengan task yang ditugaskan kepada setiap sumber daya.

Menampilkan Laporan Project Details

Pilih menu View > Report. Secara default laporan pertama yang ditampilkan adalah Project Details.

Project A+			
Dates			
Start	9/9/21 8:00 AM	Finish	12/7/21 5:00 PM
Baseline Start	9/9/21 4:00 PM	Baseline Finish	12/7/21 5:00 PM
Actual Start	9/9/21 4:00 PM	Actual Finish	
Duration			
Scheduled	64 days	Remaining	64 days
Baseline	63.125 days	Actual	0 days
		Percent Complete	38%
Work			
Scheduled	948.5 hours	Remaining	589.5 hours
Baseline	1,004.5 hours	Actual	399 hours
Costs			
Scheduled	IDR 74300000.00	Remaining	IDR 50270000.00
Baseline	IDR 74300000.00	Actual	IDR 24090000.00
		Variance	IDR 0.00
Notes			

Menampilkan Laporan Resource Information

Laporan *Default*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Resource Information*. Laporan yang pertama kali muncul adalah *Default*.

Resource Information					
ID	Name	RBS	Type	E-mail Address	Material Label
1	Kathy		Work		
2	Dan		Work		
3	Scott		Work		
4	Ridby		Work		
5	Louis		Work		
6	George		Work		

Page 1

Laporan *Earned Value*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Resource Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Earned Value*.

Resource Information									
ID	Name	BCWS	BCWP	ACWP	CV	SV	EAC	BA	
1	Kathy	\$ 5,180,000.00	\$ 5,180,000.00	\$ 5,180,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,337,500.00	\$ 5,337,500	
2	Dan	\$ 5,250,000.00	\$ 5,250,000.00	\$ 5,250,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 6,962,500.00	\$ 6,962,500	
3	Scott	\$ 3,250,000.00	\$ 3,250,000.00	\$ 3,250,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,962,500.00	\$ 4,962,500	
4	Roby	\$ 10,170,000.00	\$ 10,170,000.00	\$ 10,170,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 16,852,500.00	\$ 16,852,500	
5	Louis	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 18,292,500.00	\$ 18,292,500	
6	George	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 21,892,500.00	\$ 21,892,500	
		\$ 24,030,000.00	\$ 24,030,000.00	\$ 24,030,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 74,300,000.00	\$ 74,300,000	

Laporan *Earned Value – Cost*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Resource Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Earned Value - Cost*.

Resource Information							
ID	Name	BCWS	BCWP	CV	CV Percent	CPI	BA
1	Kathy	\$ 5,180,000.00	\$ 5,180,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 5,337,800
2	Dan	\$ 5,250,000.00	\$ 5,250,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 6,962,800
3	Scott	\$ 3,250,000.00	\$ 3,250,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 4,962,800
4	Roby	\$ 10,170,000.00	\$ 10,170,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 16,852,800
5	Louis	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 18,292,800
6	George	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 21,892,800
		\$ 24,080,000.00	\$ 24,030,000.00	\$ 0.00			\$ 74,300.00

Laporan *Earned Value – Schedule*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Resource Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Earned Value - Schedule*.

Resource Information						
ID	Name	BCWS	BCWP	SV	SV Percent	SPI
1	Kathy	\$ 5,180,000.00	\$ 5,180,000.00	\$ 0.00	0%	1
2	Dan	\$ 5,250,000.00	\$ 5,250,000.00	\$ 0.00	0%	1
3	Scott	\$ 3,250,000.00	\$ 3,250,000.00	\$ 0.00	0%	1
4	Ruby	\$ 10,170,000.00	\$ 10,170,000.00	\$ 0.00	0%	1
5	Louis	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	\$ 0.00	0%	1
6	George	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	\$ 0.00	0%	1
		\$ 24,090,000.00	\$ 24,030,000.00	\$ 0.00		

Page 1

Laporan Name

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Resource Information*.
Pada menu *drop down Column* pilih *Name*

Resource Information	
ID	Name
1	Kathy
2	Dan
3	Scott
4	Roby
5	Louis
6	George

Page 1

Menampilkan Laporan Task Information

Laporan *Default*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Laporan yang pertama kali muncul adalah *Default*.

Task Information						
ID	Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
1	Project Ar	63.125 days	9/9/21 4:00 PM	12/7/21 5:00 PM		
2	Initiating	9.125 days	9/9/21 4:00 PM	9/23/21 8:00 AM		
3	Stakeholder identification	4.125 days	9/9/21 4:00 PM	9/15/21 5:00 PM		Kathy
4	Stakeholder register completed	0 days	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	3	
5	Stakeholder management	0 days	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	3	
6	Project definition	5 days	9/13/21 8:00 AM	9/17/21 5:00 PM	3FS-50%	Dan,Scott
7	Project definition completed	0 days	9/20/21 8:00 AM	9/20/21 8:00 AM	6	
8	Kickoff meeting	3 days	9/20/21 8:00 AM	9/22/21 5:00 PM	7,3	Kathy,Dan,Scott
9	Kickoff meeting completed	0 days	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:00 AM	8,7	
10	Planning	9 days	9/20/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM		
11	Project schedule	5 days	9/24/21 8:00 AM	9/30/21 5:00 PM	1BFS-80%,6	Dan
12	Gantt chart completed	0 days	10/1/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	11	
13	Scope statement	8 days	9/20/21 8:00 AM	9/29/21 5:00 PM	6	Roby
14	Initial scope statement completed	0 days	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:00 AM	13	
15	Executing	45 days	9/30/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM		
16	Deliverable 1	15 days	9/30/21 8:00 AM	10/20/21 5:00 PM	13	Roby
17	Deliverable 2	25 days	10/21/21 8:00 AM	11/24/21 5:00 PM	19	Louis
18	Deliverable 3	30 days	10/21/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	19	George
19	Deliverable 1 completed	0 days	10/20/21 5:00 PM	10/20/21 5:00 PM	16	
20	Deliverable 2 completed	0 days	11/24/21 5:00 PM	11/24/21 5:00 PM	17	
21	Deliverable 3 completed	0 days	12/1/21 5:00 PM	12/1/21 5:00 PM	18	
22	Monitoring and controlling	57.031 days	9/16/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM		
23	Actual hours tracking	1 day	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	3	Kathy
24	Project document updates	1 day	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	4	Kathy
25	Progress report 1	0 days	10/11/21 8:00 AM	10/11/21 8:00 AM		
26	Progress report 2	0 days	11/8/21 8:00 AM	11/8/21 8:00 AM		
27	Team review meetings	57.031 days	9/16/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM		
28	Team review meetings 1	0.031 days	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 8:15 AM		Kathy,Dan,Scott,Roby,Louis;
29	Team review meetings 2	0.031 days	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:15 AM		Kathy,Dan,Scott,Roby,Louis;
30	Team review meetings 3	0.031 days	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:15 AM		Kathy,Dan,Scott,Roby,Louis;

Laporan *Baseline*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Baseline*.

Task Information						
ID	Name	Baseline	Baseline Start	Baseline Finish	Baseline	Baseline Cost
1	Project A+	63.125 days	9/9/21 4:00 PM	12/7/21 5:00 PM	948.5 hours	\$ 74,300,000.00
2	Initiating	9.125 days	9/9/21 4:00 PM	9/23/21 8:00 AM	185 hours	\$ 10,390,000.00
3	Stakeholder identification	4.125 days	9/9/21 4:00 PM	9/15/21 5:00 PM	33 hours	\$ 2,310,000.00
4	Stakeholder register completed	0 days	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	0 hours	\$ 0.00
5	Stakeholder management	0 days	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	0 hours	\$ 0.00
6	Project definition	5 days	9/13/21 8:00 AM	9/17/21 5:00 PM	80 hours	\$ 4,000,000.00
7	Project definition completed	0 days	9/20/21 8:00 AM	9/20/21 8:00 AM	0 hours	\$ 0.00
8	Kickoff meeting	3 days	9/20/21 8:00 AM	9/22/21 5:00 PM	72 hours	\$ 4,080,000.00
9	Kickoff meeting completed	0 days	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:00 AM	0 hours	\$ 0.00
10	Planning	9 days	9/20/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	104 hours	\$ 7,780,000.00
11	Project schedule	5 days	9/24/21 8:00 AM	9/30/21 5:00 PM	40 hours	\$ 2,000,000.00
12	Gantt chart completed	0 days	10/1/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	0 hours	\$ 0.00
13	Scope statement	8 days	9/20/21 8:00 AM	9/29/21 5:00 PM	64 hours	\$ 5,780,000.00
14	Initial scope statement completed	0 days	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:00 AM	0 hours	\$ 0.00
15	Executing	45 days	9/30/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	560 hours	\$ 50,400,000.00
16	Deliverable 1	15 days	9/30/21 8:00 AM	10/20/21 5:00 PM	120 hours	\$ 10,800,000.00
17	Deliverable 2	25 days	10/21/21 8:00 AM	11/24/21 5:00 PM	200 hours	\$ 18,000,000.00
18	Deliverable 3	30 days	10/21/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	240 hours	\$ 21,600,000.00
19	Deliverable 1 completed	0 days	10/20/21 5:00 PM	10/20/21 5:00 PM	0 hours	\$ 0.00
20	Deliverable 2 completed	0 days	11/24/21 5:00 PM	11/24/21 5:00 PM	0 hours	\$ 0.00
21	Deliverable 3 completed	0 days	12/1/21 5:00 PM	12/1/21 5:00 PM	0 hours	\$ 0.00
22	Monitoring and controlling	57.031 days	9/16/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM	35.5 hours	\$ 2,550,000.00
23	Actual hours tracking	1 day	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	8 hours	\$ 560,000.00
24	Project document updates	1 day	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	8 hours	\$ 560,000.00
25	Progress report 1	0 days	10/11/21 8:00 AM	10/11/21 8:00 AM	0 hours	\$ 0.00
26	Progress report 2	0 days	11/8/21 8:00 AM	11/8/21 8:00 AM	0 hours	\$ 0.00
27	Team review meetings	57.031 days	9/16/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM	19.5 hours	\$ 1,430,000.00
28	Team review meetings 1	0.031 days	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 8:15 AM	1.5 hours	\$ 110,000.00
29	Team review meetings 2	0.031 days	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:15 AM	1.5 hours	\$ 110,000.00
30	Team review meetings 3	0.031 days	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:15 AM	1.5 hours	\$ 110,000.00

Laporan *Constraint Dates*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Constraint Dates*

Task Information					
ID	Name	Duration	Constraint Type	Constraint Date	
1	Project A-	63.125 days	As Soon As Possible		
2	Initiating	9.125 days	As Soon As Possible		
3	Stakeholder identification	4.125 days	As Soon As Possible		
4	Stakeholder register completed	0 days	As Soon As Possible		
5	Stakeholder management	0 days	As Soon As Possible		
6	Project definition	5 days	As Soon As Possible		
7	Project definition completed	0 days	As Soon As Possible		
8	Kickoff meeting	3 days	As Soon As Possible		
9	Kickoff meeting completed	0 days	As Soon As Possible		
10	Planning	9 days	As Soon As Possible		
11	Project schedule	5 days	As Soon As Possible		
12	Gantt chart completed	0 days	As Soon As Possible		
13	Scope statement	8 days	As Soon As Possible		
14	Initial scope statement completed	0 days	As Soon As Possible		
15	Executing	45 days	As Soon As Possible		
16	Deliverable 1	15 days	As Soon As Possible		
17	Deliverable 2	25 days	As Soon As Possible		
18	Deliverable 3	30 days	As Soon As Possible		
19	Deliverable 1 completed	0 days	As Soon As Possible		
20	Deliverable 2 completed	0 days	As Soon As Possible		
21	Deliverable 3 completed	0 days	As Soon As Possible		
22	Monitoring and controlling	57.031 days	Start No Earlier Than	9/27/21 8:00 AM	
23	Actual hours tracking	1 day	Start No Earlier Than	9/15/21 8:00 AM	
24	Project document updates	1 day	Start No Earlier Than	12/3/21 8:00 AM	
25	Progress report 1	0 days	Start No Earlier Than	10/11/21 8:00 AM	
26	Progress report 2	0 days	Start No Earlier Than	11/8/21 8:00 AM	
27	Team review meetings	57.031 days	As Soon As Possible		
28	Team review meetings 1	0.031 days	Start No Earlier Than	9/15/21 8:00 AM	
29	Team review meetings 2	0.031 days	Start No Earlier Than	9/20/21 8:00 AM	
30	Team review meetings 3	0.031 days	Start No Earlier Than	9/27/21 8:00 AM	

Page 1

Laporan Cost

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Cost*.

Task Information							
ID	Name	Cost	Actual Cost	Remaining Cost	Fixed Cost	Baseline Cost	Fixed Cost Accrual
1	Project A*	\$74,300,000.00	\$24,030,000.00	\$50,270,000.00	\$0.00	\$74,300,000.00	End
2	Initiating	\$10,390,000.00	\$10,390,000.00	\$0.00	\$0.00	\$10,390,000.00	End
3	Stakeholder identification	\$2,310,000.00	\$2,310,000.00	\$0.00	\$0.00	\$2,310,000.00	End
4	Stakeholder register completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	End
5	Stakeholder management	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	End
6	Project definition	\$4,000,000.00	\$4,000,000.00	\$0.00	\$0.00	\$4,000,000.00	End
7	Project definition completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	End
8	Kickoff meeting	\$4,080,000.00	\$4,080,000.00	\$0.00	\$0.00	\$4,080,000.00	End
9	Kickoff meeting completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	End
10	Planning	\$7,760,000.00	\$7,760,000.00	\$0.00	\$0.00	\$7,760,000.00	End
11	Project schedule	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$0.00	\$0.00	\$2,000,000.00	End
12	Gantt chart completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	End
13	Scope statement	\$5,760,000.00	\$5,760,000.00	\$0.00	\$0.00	\$5,760,000.00	End
14	Initial scope statement completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	End
15	Executing	\$50,400,000.00	\$4,320,000.00	\$46,080,000.00	\$0.00	\$50,400,000.00	End
16	Deliverable 1	\$10,800,000.00	\$4,320,000.00	\$6,480,000.00	\$0.00	\$10,800,000.00	End
17	Deliverable 2	\$18,000,000.00	\$0.00	\$18,000,000.00	\$0.00	\$18,000,000.00	End
18	Deliverable 3	\$21,600,000.00	\$0.00	\$21,600,000.00	\$0.00	\$21,600,000.00	End
19	Deliverable 1 completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	End
20	Deliverable 2 completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	End
21	Deliverable 3 completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	End
22	Monitoring and controlling	\$2,550,000.00	\$1,560,000.00	\$990,000.00	\$0.00	\$2,550,000.00	End
23	Actual hours tracking	\$560,000.00	\$560,000.00	\$0.00	\$0.00	\$560,000.00	End
24	Project document updates	\$990,000.00	\$560,000.00	\$0.00	\$0.00	\$560,000.00	End
25	Progress report 1	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	End
26	Progress report 2	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	End
27	Team review meetings	\$1,430,000.00	\$440,000.00	\$990,000.00	\$0.00	\$1,430,000.00	End
28	Team review meetings 1	\$110,000.00	\$110,000.00	\$0.00	\$0.00	\$110,000.00	End
29	Team review meetings 2	\$110,000.00	\$110,000.00	\$0.00	\$0.00	\$110,000.00	End
30	Team review meetings 3	\$110,000.00	\$110,000.00	\$0.00	\$0.00	\$110,000.00	End

Laporan *Earned Value*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Earned Value*.

Task Information								
ID	Name	BCWS	BCWP	ACWP	CV	SV	EAC	BA
1	Project A*	\$ 24,030,000.00	\$ 24,030,000.00	\$ 24,030,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 30,510,000.00	\$ 74,300,000.00
2	Initiating	\$ 10,390,000.00	\$ 10,390,000.00	\$ 10,390,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 10,390,000.00	\$ 10,390,000.00
3	Stakeholder identification	\$ 2,310,000.00	\$ 2,310,000.00	\$ 2,310,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,310,000.00	\$ 2,310,000.00
4	Stakeholder register completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
5	Stakeholder management	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
6	Project definition	\$ 4,000,000.00	\$ 4,000,000.00	\$ 4,000,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,000,000.00	\$ 4,000,000.00
7	Project definition completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
8	Kickoff meeting	\$ 4,080,000.00	\$ 4,080,000.00	\$ 4,080,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,080,000.00	\$ 4,080,000.00
9	Kickoff meeting completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
10	Planning	\$ 7,760,000.00	\$ 7,760,000.00	\$ 7,760,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 7,760,000.00	\$ 7,760,000.00
11	Project schedule	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00
12	Gantt chart completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
13	Scope statement	\$ 5,760,000.00	\$ 5,760,000.00	\$ 5,760,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,760,000.00	\$ 5,760,000.00
14	Initial scope statement completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
15	Executing	\$ 4,320,000.00	\$ 4,320,000.00	\$ 4,320,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 10,800,000.00	\$ 50,400,000.00
16	Deliverable 1	\$ 4,320,000.00	\$ 4,320,000.00	\$ 4,320,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 10,800,000.00	\$ 10,800,000.00
17	Deliverable 2	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 18,000,000.00
18	Deliverable 3	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 21,600,000.00
19	Deliverable 1 completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
20	Deliverable 2 completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
21	Deliverable 3 completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
22	Monitoring and controlling	\$ 1,560,000.00	\$ 1,560,000.00	\$ 1,560,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,560,000.00	\$ 2,560,000.00
23	Actual hours tracking	\$ 560,000.00	\$ 560,000.00	\$ 560,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 560,000.00	\$ 560,000.00
24	Project document updates	\$ 560,000.00	\$ 560,000.00	\$ 560,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 560,000.00	\$ 560,000.00
25	Progress report 1	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
26	Progress report 2	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
27	Team review meetings	\$ 440,000.00	\$ 440,000.00	\$ 440,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 440,000.00	\$ 1,430,000.00
28	Team review meetings 1	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00
29	Team review meetings 2	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00
30	Team review meetings 3	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00

Laporan *Earned Value – Cost*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Earned Value - Cost*.

Task Information							
ID	Name	BCWS	BCWP	CV	CV Percent	CPI	BA
1	Project A*	\$ 24,090,000.00	\$ 24,090,000.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 74,300,000
2	Initiating	\$ 10,390,000.00	\$ 10,390,000.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 10,390,000
3	Stakeholder identification	\$ 2,310,000.00	\$ 2,310,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 2,310,000
4	Stakeholder register completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 0
5	Stakeholder management	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 0
6	Project definition	\$ 4,000,000.00	\$ 4,000,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 4,000,000
7	Project definition completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 0
8	Kickoff meeting	\$ 4,080,000.00	\$ 4,080,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 4,080,000
9	Kickoff meeting completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 0
10	Planning	\$ 7,760,000.00	\$ 7,760,000.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 7,760,000
11	Project schedule	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 2,000,000
12	Gantt chart completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 0
13	Scope statement	\$ 5,760,000.00	\$ 5,760,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 5,760,000
14	Initial scope statement completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 0
15	Executing	\$ 4,320,000.00	\$ 4,320,000.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 50,400,000
16	Deliverable 1	\$ 4,320,000.00	\$ 4,320,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 10,800,000
17	Deliverable 2	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 18,000,000
18	Deliverable 3	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 21,600,000
19	Deliverable 1 completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 0
20	Deliverable 2 completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 0
21	Deliverable 3 completed	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 0
22	Monitoring and controlling	\$ 1,560,000.00	\$ 1,560,000.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 2,550,000
23	Actual hours tracking	\$ 960,000.00	\$ 960,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 960,000
24	Project document updates	\$ 960,000.00	\$ 960,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 960,000
25	Progress report 1	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 0
26	Progress report 2	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 0
27	Team review meetings	\$ 440,000.00	\$ 440,000.00	\$ 0.00	0%	0	\$ 1,430,000
28	Team review meetings 1	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 110,000
29	Team review meetings 2	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 110,000
30	Team review meetings 3	\$ 110,000.00	\$ 110,000.00	\$ 0.00	0%	1	\$ 110,000

Laporan *Earned Value – Schedule*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Earned Value - Schedule*.

Task Information							
ID	Name	BCWS	BCWP	SV	SV Percent	SPI	
1	Project A+	\$24,090,000.00	\$24,090,000.00	\$0.00	0%	0	
2	Initiating	\$10,390,000.00	\$10,390,000.00	\$0.00	0%	0	
3	Stakeholder identification	\$2,310,000.00	\$2,310,000.00	\$0.00	0%	1	
4	Stakeholder register completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
5	Stakeholder management	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
6	Project definition	\$4,000,000.00	\$4,000,000.00	\$0.00	0%	1	
7	Project definition completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
8	Kickoff meeting	\$4,080,000.00	\$4,080,000.00	\$0.00	0%	1	
9	Kickoff meeting completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
10	Planning	\$7,760,000.00	\$7,760,000.00	\$0.00	0%	0	
11	Project schedule	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$0.00	0%	1	
12	Gantt chart completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
13	Scope statement	\$5,760,000.00	\$5,760,000.00	\$0.00	0%	1	
14	Initial scope statement completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
15	Executing	\$4,320,000.00	\$4,320,000.00	\$0.00	0%	0	
16	Deliverable 1	\$4,320,000.00	\$4,320,000.00	\$0.00	0%	1	
17	Deliverable 2	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
18	Deliverable 3	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
19	Deliverable 1 completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
20	Deliverable 2 completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
21	Deliverable 3 completed	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
22	Monitoring and controlling	\$1,560,000.00	\$1,560,000.00	\$0.00	0%	0	
23	Actual hours tracking	\$560,000.00	\$560,000.00	\$0.00	0%	1	
24	Project document updates	\$560,000.00	\$560,000.00	\$0.00	0%	1	
25	Progress report 1	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
26	Progress report 2	\$0.00	\$0.00	\$0.00	0%	0	
27	Team review meetings	\$440,000.00	\$440,000.00	\$0.00	0%	0	
28	Team review meetings 1	\$110,000.00	\$110,000.00	\$0.00	0%	1	
29	Team review meetings 2	\$110,000.00	\$110,000.00	\$0.00	0%	1	
30	Team review meetings 3	\$110,000.00	\$110,000.00	\$0.00	0%	1	

Laporan Name

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Name*.

Task Information	
ID	Name
1	Project A*
2	Initiating
3	Stakeholder identification
4	Stakeholder register completed
5	Stakeholder management
6	Project definition
7	Project definition completed
8	Kickoff meeting
9	Kickoff meeting completed
10	Planning
11	Project schedule
12	Gantt chart completed
13	Scope statement
14	Initial scope statement completed
15	Executing
16	Deliverable 1
17	Deliverable 2
18	Deliverable 3
19	Deliverable 1 completed
20	Deliverable 2 completed
21	Deliverable 3 completed
22	Monitoring and controlling
23	Actual hours tracking
24	Project document updates
25	Progress report 1
26	Progress report 2
27	Team review meetings
28	Team review meetings 1
29	Team review meetings 2
30	Team review meetings 3

Page 1

Laporan <Project Name>

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih <Project Name>.

Task Information							
ID	Name	Actual Start	Actual Finish	Percent Complete	Physical Percent	Actual	Remaining
1	Project A-	9/30/21 8:00 AM		38%	<NA>	23.852 days	39.233 days
2	Initiating		9/23/21 8:00 AM	100%	<NA>	9.125 days	0 days
3	Stakeholder identification	9/9/21 4:00 PM	9/15/21 5:00 PM	100%	<NA>	4.125 days	0 days
4	Stakeholder register completed	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	100%	<NA>	0 days	0 days
5	Stakeholder management	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	100%	<NA>	0 days	0 days
6	Project definition	9/13/21 8:00 AM	9/17/21 5:00 PM	100%	<NA>	5 days	0 days
7	Project definition completed	9/20/21 8:00 AM	9/20/21 8:00 AM	100%	<NA>	0 days	0 days
8	Kickoff meeting	9/20/21 8:00 AM	9/22/21 5:00 PM	100%	<NA>	3 days	0 days
9	Kickoff meeting completed	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:00 AM	100%	<NA>	0 days	0 days
10	Planning		10/1/21 8:00 AM	100%	<NA>	9 days	0 days
11	Project schedule	9/24/21 8:00 AM	9/30/21 5:00 PM	100%	<NA>	5 days	0 days
12	Gantt chart completed	10/1/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	100%	<NA>	0 days	0 days
13	Scope statement	9/20/21 8:00 AM	9/29/21 5:00 PM	100%	<NA>	8 days	0 days
14	Initial scope statement completed	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:00 AM	100%	<NA>	0 days	0 days
15	Executing	9/30/21 8:00 AM		9%	<NA>	3.857 days	41.143 days
16	Deliverable 1	9/30/21 8:00 AM		40%	<NA>	6 days	9 days
17	Deliverable 2			0%	<NA>	0 days	25 days
18	Deliverable 3			0%	<NA>	0 days	30 days
19	Deliverable 1 completed			0%	<NA>	0 days	0 days
20	Deliverable 2 completed			0%	<NA>	0 days	0 days
21	Deliverable 3 completed			0%	<NA>	0 days	0 days
22	Monitoring and controlling			62%	<NA>	35.343 days	21.688 days
23	Actual hours tracking	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	100%	<NA>	1 day	0 days
24	Project document updates	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	100%	<NA>	1 day	0 days
25	Progress report 1			0%	<NA>	0 days	0 days
26	Progress report 2			0%	<NA>	0 days	0 days
27	Team review meetings			31%	<NA>	17.548 days	39.483 days
28	Team review meetings 1	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 8:15 AM	100%	<NA>	0.031 days	0 days
29	Team review meetings 2	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:15 AM	100%	<NA>	0.031 days	0 days
30	Team review meetings 3	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:15 AM	100%	<NA>	0.031 days	0 days

Laporan Schedule (CPM)

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Schedule (CPM)*.

Task Information									
ID	Name	Start	Finish	Critical	Late Start	Late Finish	Free Slack	Total Slack	
1	Project A-	9/9/21 4:00 PM	12/7/21 5:00 PM	true	9/9/21 4:30 PM	12/7/21 5:00 PM	0 days	0 days	
2	Initiating	9/9/21 4:00 PM	9/23/21 8:00 AM	false	9/8/21 4:30 PM	12/7/21 5:00 PM	54 days	54 days	
3	Stakeholder identification	9/9/21 4:00 PM	9/15/21 5:00 PM	true	9/8/21 4:30 PM	9/15/21 8:30 AM	-0.998 days	-0.998 days	
4	Stakeholder register completed	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	false	12/7/21 8:00 AM	12/7/21 8:00 AM	0.125 days	58.125 days	
5	Stakeholder management	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	false	12/7/21 5:00 PM	12/7/21 5:00 PM	59.125 days	59.125 days	
6	Project definition	9/13/21 8:00 AM	9/17/21 5:00 PM	true	9/13/21 8:00 AM	9/17/21 5:00 PM	0 days	0 days	
7	Project definition completed	9/20/21 8:00 AM	9/20/21 8:00 AM	false	12/3/21 8:00 AM	12/3/21 8:00 AM	0 days	54 days	
8	Kickoff meeting	9/20/21 8:00 AM	9/22/21 5:00 PM	false	12/3/21 8:00 AM	12/7/21 5:00 PM	0 days	54 days	
9	Kickoff meeting completed	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:00 AM	false	12/7/21 5:00 PM	12/7/21 5:00 PM	54 days	54 days	
10	Planning	9/20/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	false	9/20/21 8:00 AM	12/7/21 5:00 PM	48 days	48 days	
11	Project schedule	9/24/21 8:00 AM	9/30/21 5:00 PM	false	12/1/21 8:00 AM	12/7/21 5:00 PM	0 days	48 days	
12	Gantt chart completed	10/1/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	false	12/7/21 5:00 PM	12/7/21 5:00 PM	48 days	48 days	
13	Scope statement	9/20/21 8:00 AM	9/29/21 5:00 PM	true	9/20/21 8:00 AM	9/29/21 5:00 PM	0 days	0 days	
14	Initial scope statement completed	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:00 AM	false	12/7/21 5:00 PM	12/7/21 5:00 PM	49 days	49 days	
15	Executing	9/30/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	false	9/30/21 8:00 AM	12/2/21 8:00 AM	0 days	0 days	
16	Deliverable 1	9/30/21 8:00 AM	10/20/21 5:00 PM	true	9/30/21 8:00 AM	10/20/21 5:00 PM	0 days	0 days	
17	Deliverable 2	10/21/21 8:00 AM	11/24/21 5:00 PM	false	10/28/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	0 days	5 days	
18	Deliverable 3	10/21/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	true	10/21/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	0 days	0 days	
19	Deliverable 1 completed	10/20/21 5:00 PM	10/20/21 5:00 PM	false	10/21/21 8:00 AM	10/21/21 8:00 AM	0 days	0 days	
20	Deliverable 2 completed	11/24/21 5:00 PM	11/24/21 5:00 PM	false	12/2/21 8:00 AM	12/2/21 8:00 AM	5 days	5 days	
21	Deliverable 3 completed	12/1/21 5:00 PM	12/1/21 5:00 PM	false	12/2/21 8:00 AM	12/2/21 8:00 AM	0 days	0 days	
22	Monitoring and controlling	9/15/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM	false	12/7/21 8:00 AM	12/7/21 5:00 PM	1.999 days	1.999 days	
23	Actual hours tracking	9/15/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	false	12/7/21 8:00 AM	12/7/21 5:00 PM	58 days	58 days	
24	Project document updates	9/15/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	false	12/7/21 8:00 AM	12/7/21 5:00 PM	58 days	58 days	
25	Progress report 1	10/11/21 8:00 AM	10/11/21 8:00 AM	false	12/7/21 5:00 PM	12/7/21 5:00 PM	42 days	42 days	
26	Progress report 2	11/8/21 8:00 AM	11/8/21 8:00 AM	false	12/7/21 5:00 PM	12/7/21 5:00 PM	22 days	22 days	
27	Team review meetings	9/15/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM	false	12/7/21 4:45 PM	12/7/21 5:00 PM	1.999 days	1.999 days	
28	Team review meetings 1	9/15/21 8:00 AM	9/16/21 8:15 AM	false	12/7/21 4:45 PM	12/7/21 5:00 PM	58.999 days	58.999 days	
29	Team review meetings 2	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:15 AM	false	12/7/21 4:45 PM	12/7/21 5:00 PM	53.999 days	53.999 days	
30	Team review meetings 3	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:15 AM	false	12/7/21 4:45 PM	12/7/21 5:00 PM	48.999 days	48.999 days	

Laporan Schedule Variance

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Schedule Variance*.

Task Information								
ID	Name	Start	Finish	Baseline Start	Baseline Finish	Start Offset	Finish Offset	
1	Project A*	9/9/21 4:00 PM	12/7/21 5:00 PM	9/9/21 4:00 PM	12/7/21 5:00 PM	0 days	0 days	
2	Initiating	9/9/21 4:00 PM	9/23/21 8:00 AM	9/9/21 4:00 PM	9/23/21 8:00 AM	0 days	0 days	
3	Stakeholder identification	9/9/21 4:00 PM	9/15/21 5:00 PM	9/9/21 4:00 PM	9/15/21 5:00 PM	0 days	0 days	
4	Stakeholder register completed	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	0 days	0 days	
5	Stakeholder management	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	0 days	0 days	
6	Project definition	9/13/21 8:00 AM	9/17/21 5:00 PM	9/13/21 8:00 AM	9/17/21 5:00 PM	0 days	0 days	
7	Project definition completed	9/20/21 8:00 AM	9/20/21 8:00 AM	9/20/21 8:00 AM	9/20/21 8:00 AM	0 days	0 days	
8	Kickoff meeting	9/20/21 8:00 AM	9/22/21 5:00 PM	9/20/21 8:00 AM	9/22/21 5:00 PM	0 days	0 days	
9	Kickoff meeting completed	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:00 AM	0 days	0 days	
10	Planning	9/20/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	9/20/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	0 days	0 days	
11	Project schedule	9/24/21 8:00 AM	9/30/21 5:00 PM	9/24/21 8:00 AM	9/30/21 5:00 PM	0 days	0 days	
12	Gantt chart completed	10/1/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	0 days	0 days	
13	Scope statement	9/20/21 8:00 AM	9/29/21 5:00 PM	9/20/21 8:00 AM	9/29/21 5:00 PM	0 days	0 days	
14	Initial scope statement completed	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:00 AM	0 days	0 days	
15	Executing	9/30/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	9/30/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	0 days	0 days	
16	Deliverable 1	9/30/21 8:00 AM	10/20/21 5:00 PM	9/30/21 8:00 AM	10/20/21 5:00 PM	0 days	0 days	
17	Deliverable 2	10/21/21 8:00 AM	11/24/21 5:00 PM	10/21/21 8:00 AM	11/24/21 5:00 PM	0 days	0 days	
18	Deliverable 3	10/21/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	10/21/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	0 days	0 days	
19	Deliverable 1 completed	10/20/21 5:00 PM	10/20/21 5:00 PM	10/20/21 5:00 PM	10/20/21 5:00 PM	0 days	0 days	
20	Deliverable 2 completed	11/24/21 5:00 PM	11/24/21 5:00 PM	11/24/21 5:00 PM	11/24/21 5:00 PM	0 days	0 days	
21	Deliverable 3 completed	12/1/21 5:00 PM	12/1/21 5:00 PM	12/1/21 5:00 PM	12/1/21 5:00 PM	0 days	0 days	
22	Monitoring and controlling	9/16/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM	9/16/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM	0 days	0 days	
23	Actual hours tracking	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	0 days	0 days	
24	Project document updates	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	0 days	0 days	
25	Progress report 1	10/11/21 8:00 AM	10/11/21 8:00 AM	10/11/21 8:00 AM	10/11/21 8:00 AM	0 days	0 days	
26	Progress report 2	11/8/21 8:00 AM	11/8/21 8:00 AM	11/8/21 8:00 AM	11/8/21 8:00 AM	0 days	0 days	
27	Team review meetings	9/16/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM	9/16/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM	0 days	0 days	
28	Team review meetings 1	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 8:15 AM	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 8:15 AM	0 days	0 days	
29	Team review meetings 2	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:15 AM	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:15 AM	0 days	0 days	
30	Team review meetings 3	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:15 AM	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:15 AM	0 days	0 days	

Laporan Summary

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Summary*.

Task Information							
ID	Name	Duration	Start	Finish	Percent Complete	Cost	Work
1	Project A*	63.125 days	9/9/21 4:00 PM	1/27/21 5:00 PM	38%	\$ 74,300,000.00	948.5 hours
2	Initiating	9.125 days	9/9/21 4:00 PM	9/23/21 8:00 AM	100%	\$ 10,390,000.00	185 hours
3	Stakeholder identification	4.125 days	9/9/21 4:00 PM	9/15/21 5:00 PM	100%	\$ 2,310,000.00	33 hours
4	Stakeholder register completed	0 days	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	100%	\$ 0.00	0 hours
5	Stakeholder management	0 days	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	100%	\$ 0.00	0 hours
6	Project definition	5 days	9/13/21 8:00 AM	9/17/21 5:00 PM	100%	\$ 4,000,000.00	80 hours
7	Project definition completed	0 days	9/20/21 8:00 AM	9/20/21 8:00 AM	100%	\$ 0.00	0 hours
8	Kickoff meeting	3 days	9/20/21 8:00 AM	9/22/21 5:00 PM	100%	\$ 4,080,000.00	72 hours
9	Kickoff meeting completed	0 days	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:00 AM	100%	\$ 0.00	0 hours
10	Planning	9 days	9/20/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	100%	\$ 7,780,000.00	104 hours
11	Project schedule	5 days	9/24/21 8:00 AM	9/30/21 5:00 PM	100%	\$ 2,000,000.00	40 hours
12	Gantt chart completed	0 days	10/1/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	100%	\$ 0.00	0 hours
13	Scope statement	8 days	9/20/21 8:00 AM	9/29/21 5:00 PM	100%	\$ 5,780,000.00	64 hours
14	Initial scope statement completed	0 days	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:00 AM	100%	\$ 0.00	0 hours
15	Executing	45 days	9/30/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	9%	\$ 90,400,000.00	560 hours
16	Deliverable 1	15 days	9/30/21 8:00 AM	10/20/21 5:00 PM	40%	\$ 10,800,000.00	120 hours
17	Deliverable 2	25 days	10/21/21 8:00 AM	11/24/21 5:00 PM	0%	\$ 18,000,000.00	200 hours
18	Deliverable 3	30 days	10/21/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	0%	\$ 21,600,000.00	240 hours
19	Deliverable 1 completed	0 days	10/20/21 5:00 PM	10/20/21 5:00 PM	0%	\$ 0.00	0 hours
20	Deliverable 2 completed	0 days	11/24/21 5:00 PM	11/24/21 5:00 PM	0%	\$ 0.00	0 hours
21	Deliverable 3 completed	0 days	12/1/21 5:00 PM	12/1/21 5:00 PM	0%	\$ 0.00	0 hours
22	Monitoring and controlling	57.031 days	9/16/21 8:00 AM	1/26/21 8:15 AM	62%	\$ 2,580,000.00	365 hours
23	Actual hours tracking	1 day	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	100%	\$ 580,000.00	8 hours
24	Project document updates	1 day	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	100%	\$ 580,000.00	8 hours
25	Progress report 1	0 days	10/11/21 8:00 AM	10/11/21 8:00 AM	0%	\$ 0.00	0 hours
26	Progress report 2	0 days	11/8/21 8:00 AM	11/8/21 8:00 AM	0%	\$ 0.00	0 hours
27	Team review meetings	57.031 days	9/16/21 8:00 AM	1/26/21 8:15 AM	31%	\$ 1,430,000.00	195 hours
28	Team review meetings 1	0.031 days	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 8:15 AM	100%	\$ 110,000.00	1.5 hours
29	Team review meetings 2	0.031 days	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:15 AM	100%	\$ 110,000.00	1.5 hours
30	Team review meetings 3	0.031 days	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:15 AM	100%	\$ 110,000.00	1.5 hours

Laporan Tracking

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Tracking*

Task Information							
ID	Name	Actual Start	Actual Finish	Percent Complete	Physical Percent	Actual	Remaining
1	Project A*	9/30/21 8:00 AM		38%	<NA>	23.852 days	39.233 days
2	Initiating		9/23/21 8:00 AM	100%	<NA>	9.125 days	0 days
3	Stakeholder identification	9/9/21 4:00 PM	9/15/21 5:00 PM	100%	<NA>	4.125 days	0 days
4	Stakeholder register completed	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	100%	<NA>	0 days	0 days
5	Stakeholder management	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	100%	<NA>	0 days	0 days
6	Project definition	9/13/21 8:00 AM	9/17/21 5:00 PM	100%	<NA>	5 days	0 days
7	Project definition completed	9/20/21 8:00 AM	9/20/21 8:00 AM	100%	<NA>	0 days	0 days
8	Kickoff meeting	9/20/21 8:00 AM	9/22/21 5:00 PM	100%	<NA>	3 days	0 days
9	Kickoff meeting completed	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:00 AM	100%	<NA>	0 days	0 days
10	Planning		10/1/21 8:00 AM	100%	<NA>	9 days	0 days
11	Project schedule	9/24/21 8:00 AM	9/30/21 5:00 PM	100%	<NA>	5 days	0 days
12	Gantt chart completed	10/1/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	100%	<NA>	0 days	0 days
13	Scope statement	9/20/21 8:00 AM	9/29/21 5:00 PM	100%	<NA>	8 days	0 days
14	Initial scope statement completed	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:00 AM	100%	<NA>	0 days	0 days
15	Executing	9/30/21 8:00 AM		9%	<NA>	3.857 days	41.143 days
16	Deliverable 1	9/30/21 8:00 AM		40%	<NA>	6 days	9 days
17	Deliverable 2			0%	<NA>	0 days	25 days
18	Deliverable 3			0%	<NA>	0 days	30 days
19	Deliverable 1 completed			0%	<NA>	0 days	0 days
20	Deliverable 2 completed			0%	<NA>	0 days	0 days
21	Deliverable 3 completed			0%	<NA>	0 days	0 days
22	Monitoring and controlling			62%	<NA>	35.343 days	21.688 days
23	Actual hours tracking	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	100%	<NA>	1 day	0 days
24	Project document updates	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	100%	<NA>	1 day	0 days
25	Progress report 1			0%	<NA>	0 days	0 days
26	Progress report 2			0%	<NA>	0 days	0 days
27	Team review meetings			31%	<NA>	17.548 days	39.483 days
28	Team review meetings 1	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 8:15 AM	100%	<NA>	0.031 days	0 days
29	Team review meetings 2	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:15 AM	100%	<NA>	0.031 days	0 days
30	Team review meetings 3	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:15 AM	100%	<NA>	0.031 days	0 days

Laporan Work

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Task Information*. Pada menu *drop down Column* pilih *Work*

Task Information									
ID	Name	Work	Duration	Start	Finish	Type	Effort	Resource	N
1	Project Ar	948.5 hours	63.125 days	9/9/21 4:00 PM	12/7/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
2	Initiating	185 hours	9.125 days	9/9/21 4:00 PM	9/23/21 8:00 AM	Fixed Units	true		
3	Stakeholder identification	33 hours	4.125 days	9/9/21 4:00 PM	9/15/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
4	Stakeholder register completed	0 hours	0 days	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	Fixed Units	true		
5	Stakeholder management	0 hours	0 days	9/15/21 4:00 PM	9/15/21 4:00 PM	Fixed Units	true		
6	Project definition	80 hours	5 days	9/13/21 8:00 AM	9/17/21 5:00 PM	Fixed Units	true		Da
7	Project definition completed	0 hours	0 days	9/20/21 8:00 AM	9/20/21 8:00 AM	Fixed Units	true		
8	Kickoff meeting	72 hours	3 days	9/20/21 8:00 AM	9/22/21 5:00 PM	Fixed Units	true		Kathy, Da
9	Kickoff meeting completed	0 hours	0 days	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:00 AM	Fixed Units	true		
10	Planning	104 hours	9 days	9/20/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	Fixed Units	true		
11	Project schedule	40 hours	5 days	9/24/21 8:00 AM	9/30/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
12	Gantt chart completed	0 hours	0 days	10/1/21 8:00 AM	10/1/21 8:00 AM	Fixed Units	true		
13	Scope statement	64 hours	8 days	9/20/21 8:00 AM	9/29/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
14	Initial scope statement completed	0 hours	0 days	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:00 AM	Fixed Units	true		
15	Executing	560 hours	45 days	9/30/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
16	Deliverable 1	120 hours	15 days	9/30/21 8:00 AM	10/20/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
17	Deliverable 2	200 hours	25 days	10/21/21 8:00 AM	11/24/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
18	Deliverable 3	240 hours	30 days	10/21/21 8:00 AM	12/1/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
19	Deliverable 1 completed	0 hours	0 days	10/20/21 5:00 PM	10/20/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
20	Deliverable 2 completed	0 hours	0 days	11/24/21 5:00 PM	11/24/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
21	Deliverable 3 completed	0 hours	0 days	12/1/21 5:00 PM	12/1/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
22	Monitoring and controlling	35.5 hours	57.031 days	9/16/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM	Fixed Units	true		
23	Actual hours tracking	8 hours	1 day	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
24	Project document updates	8 hours	1 day	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM	Fixed Units	true		
25	Progress report 1	0 hours	0 days	10/11/21 8:00 AM	10/11/21 8:00 AM	Fixed Units	true		
26	Progress report 2	0 hours	0 days	11/8/21 8:00 AM	11/8/21 8:00 AM	Fixed Units	true		
27	Team review meetings	19.5 hours	57.031 days	9/16/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM	Fixed Units	true		
28	Team review meetings 1	1.5 hours	0.031 days	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 8:15 AM	Fixed Units	true		Kathy, Dan, Scott, Rob
29	Team review meetings 2	1.5 hours	0.031 days	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:15 AM	Fixed Units	true		Kathy, Dan, Scott, Rob
30	Team review meetings 3	1.5 hours	0.031 days	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:15 AM	Fixed Units	true		Kathy, Dan, Scott, Rob

Menampilkan Laporan Who Does What

Laporan *Basic Report*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Who Does What*. Laporan yang pertama kali muncul adalah *Basic Report*

Who Does What							
Resource ID	Resource						
1	Kathy						
Task ID	Task	Work	Assignment	Units	Assignment	Start	Finish
35	Team review meetings	8	0.25 hours	100%	0 days	11/1/21 8:00 AM	11/1/21 8:15 AM
3	Stakeholder identification	33	hours	100%	0 days	9/9/21 4:00 PM	9/15/21 5:00 PM
40	Team review meetings	13	0.25 hours	100%	0 days	12/6/21 8:00 AM	12/6/21 8:15 AM
37	Team review meetings	10	0.25 hours	100%	0 days	11/15/21 8:00 AM	11/15/21 8:15 AM
32	Team review meetings	5	0.25 hours	100%	0 days	10/11/21 8:00 AM	10/11/21 8:15 AM
30	Team review meetings	3	0.25 hours	100%	0 days	9/30/21 8:00 AM	9/30/21 8:15 AM
33	Team review meetings	6	0.25 hours	100%	0 days	10/18/21 8:00 AM	10/18/21 8:15 AM
28	Team review meetings	1	0.25 hours	100%	0 days	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 8:15 AM
23	Actual hours tracking	8	hours	100%	0 days	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM
31	Team review meetings	4	0.25 hours	100%	0 days	10/7/21 8:00 AM	10/7/21 8:15 AM
39	Team review meetings	12	0.25 hours	100%	0 days	11/29/21 8:00 AM	11/29/21 8:15 AM
24	Project document updates	8	hours	100%	0 days	9/16/21 8:00 AM	9/16/21 5:00 PM
34	Team review meetings	7	0.25 hours	100%	0 days	10/25/21 8:00 AM	10/25/21 8:15 AM
8	Kickoff meeting	24	hours	100%	0 days	9/20/21 8:00 AM	9/22/21 5:00 PM
29	Team review meetings	2	0.25 hours	100%	0 days	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:15 AM
36	Team review meetings	9	0.25 hours	100%	0 days	11/8/21 8:00 AM	11/8/21 8:15 AM
38	Team review meetings	11	0.25 hours	100%	0 days	11/22/21 8:00 AM	11/22/21 8:15 AM
		76.25 hours					
2	Dan						
Task ID	Task	Work	Assignment	Units	Assignment	Start	Finish
29	Team review meetings	2	0.25 hours	100%	0 days	9/23/21 8:00 AM	9/23/21 8:15 AM
34	Team review meetings	7	0.25 hours	100%	0 days	10/25/21 8:00 AM	10/25/21 8:15 AM
31	Team review meetings	4	0.25 hours	100%	0 days	10/7/21 8:00 AM	10/7/21 8:15 AM
33	Team review meetings	6	0.25 hours	100%	0 days	10/18/21 8:00 AM	10/18/21 8:15 AM
35	Team review meetings	8	0.25 hours	100%	0 days	11/1/21 8:00 AM	11/1/21 8:15 AM

Laporan Assigned Resources

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Whoe Does What*. Pada menu *drop down Column* pilih *Assigned Resources*.

Who Does What									
Resource ID	Resource	Resource ID	Assignment Units	Work	Actual Work	Remaining	Duration		
1	Kathy								
ID	Resource	Resource ID	Assignment Units	Work	Actual Work	Remaining	Duration		
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/1/21 8:00	
	Kathy	1	100%	33 hours	33 hours	0 hours	4.125 days	9/8/21 14:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	12/6/21 8:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/15/21 8:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	10/11/21 8:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	9/30/21 8:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	10/18/21 8:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	9/16/21 8:00	
	Kathy	1	100%	8 hours	8 hours	0 hours	1 day	9/16/21 8:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	10/7/21 8:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/29/21 8:00	
	Kathy	1	100%	8 hours	8 hours	0 hours	1 day	9/16/21 8:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	10/25/21 8:00	
	Kathy	1	100%	24 hours	24 hours	0 hours	3 days	9/20/21 8:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	9/23/21 8:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/8/21 8:00	
	Kathy	1	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/22/21 8:00	
				76.25 hours	74 hours	2.25 hours			
2	Dan								
ID	Resource	Resource ID	Assignment Units	Work	Actual Work	Remaining	Duration		
	Dan	2	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	9/23/21 8:00	
	Dan	2	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	10/25/21 8:00	
	Dan	2	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	10/7/21 8:00	
	Dan	2	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	10/18/21 8:00	
	Dan	2	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/1/21 8:00	

Laporan Resource Usage

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Whoe Does What*. Pada menu *drop down Column* pilih *Resource Usage*

Who Does What							
Resource ID	Resource						
1	Kathy						
ID	Name	Work	Work Contour Assignment		Leveling	Cost Rate Table	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	33 hours		0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	8 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	8 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	24 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
		76.25 hours					
2	Dan						
ID	Name	Work	Work Contour Assignment		Leveling	Cost Rate Table	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	
???	???	0.25 hours	Flat	0days	0days	Rate A	

Laporan *Tasks Assigned*

Pilih menu *View > Report*. Pada menu *drop down Report* pilih *Who Does What*. Pada menu *drop down Column* pilih *Tasks Assigned*

Who Does What									
Resource ID	Resource	Task ID	Assignment Units	Work	Actual Work	Remaining	Duration		
1	Kathy								
ID	Task	Task ID	Assignment Units	Work	Actual Work	Remaining	Duration		
	Team review meetings 8	35	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/1/21.8	
	Stakeholder identification	3	100%	33 hours	33 hours	0 hours	4.125 days	9/9/21.4	
	Team review meetings 13	40	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	12/6/21.8	
	Team review meetings 10	37	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/15/21.8	
	Team review meetings 5	32	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	10/11/21.8	
	Team review meetings 3	30	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	9/30/21.8	
	Team review meetings 6	33	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	10/18/21.8	
	Team review meetings 1	28	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	9/16/21.8	
	Actual hours tracking	23	100%	8 hours	8 hours	0 hours	1 day	9/16/21.8	
	Team review meetings 4	31	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	10/7/21.8	
	Team review meetings 12	39	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/29/21.8	
	Project document updates	24	100%	8 hours	8 hours	0 hours	1 day	9/16/21.8	
	Team review meetings 7	34	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	10/25/21.8	
	Kickoff meeting	8	100%	24 hours	24 hours	0 hours	3 days	9/20/21.8	
	Team review meetings 2	29	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	9/23/21.8	
	Team review meetings 9	36	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/8/21.8	
	Team review meetings 11	38	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/22/21.8	
				76.25 hours	74 hours	2.25 hours			
2	Dan								
ID	Task	Task ID	Assignment Units	Work	Actual Work	Remaining	Duration		
	Team review meetings 2	29	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	9/23/21.8	
	Team review meetings 7	34	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	10/25/21.8	
	Team review meetings 4	31	100%	0.25 hours	0.25 hours	0 hours	0.031 days	10/7/21.8	
	Team review meetings 6	33	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	10/18/21.8	
	Team review meetings 8	35	100%	0.25 hours	0 hours	0.25 hours	0.031 days	11/1/21.8	



TUGAS 6

Tampilkan Laporan

- Tampilkanlah laporan *Project Details* untuk **Proyek 2021**. Selanjutnya cetak laporan dalam format *file PDF*.
- Tampilkanlah seluruh laporan *Resource Information* untuk **Proyek 2021**. Selanjutnya cetak laporan dalam format *file PDF*.
- Tampilkanlah seluruh laporan *Task Information* untuk **Proyek 2021**. Selanjutnya cetak laporan dalam format *file PDF*.
- Tampilkanlah seluruh laporan *Who Does What* untuk **Proyek 2021**. Selanjutnya cetak laporan dalam format *file PDF*.



PERTEMUAN 8



UJIAN TENGAH SEMESTER



PERTEMUAN 9



PRESENTASI



PERTEMUAN 10



PRESENTASI



PERTEMUAN 11



PRESENTASI



PERTEMUAN 12



PRESENTASI



PERTEMUAN 13



PRESENTASI



PERTEMUAN 14



PRESENTASI



PERTEMUAN 15



PRESENTASI



PERTEMUAN 16



UJIAN AKHIR SEMESTER