

MODUL MICROSOFT PROJECT

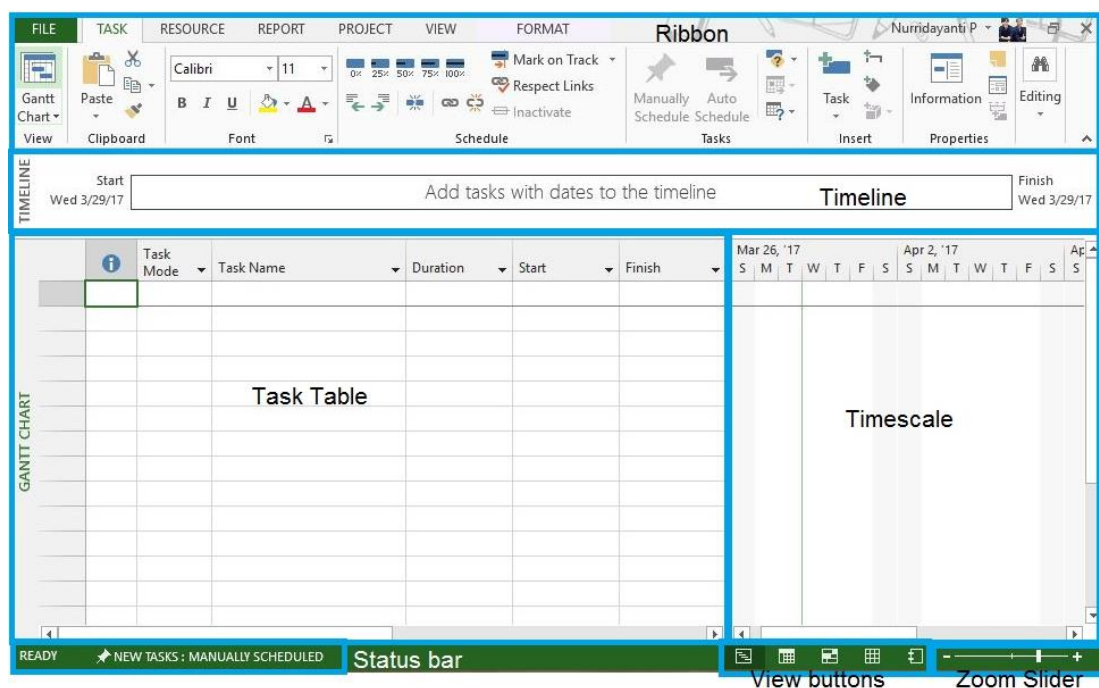
Manajemen Proyek Perangkat Lunak

Ilmu Komputer UPI

2017

Penjelasan Singkat

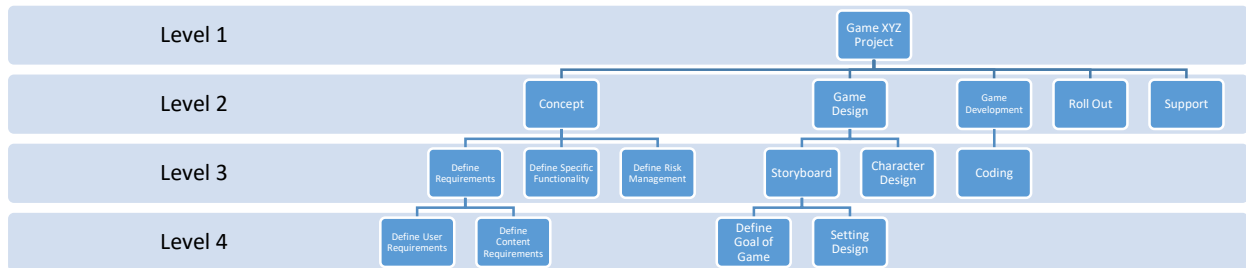
Microsoft Project 2013 merupakan sebuah program aplikasi yang diperuntukkan bagi *project manager* agar dapat lebih efektif dalam mengelola suatu proyek. Dalam Microsoft Project, pengguna dapat mengatur dan mengelola berbagai keperluan dalam proyek, seperti menentukan *work resources*, pembagian *task*, memvisualisasikan proyek, mengelola keuangan proyek, dan sebagainya. Microsoft Project 2013, seperti halnya aplikasi Office 2013 lainnya memiliki tampilan dasar yang tidak jauh berbeda, seperti Ribbon, Quick Access Toolbar, View Buttons, Status Bar, Zoom Slider, serta menu dan tools khusus Microsoft Project.



Gambar 1 Tampilan Microsoft Project 2013

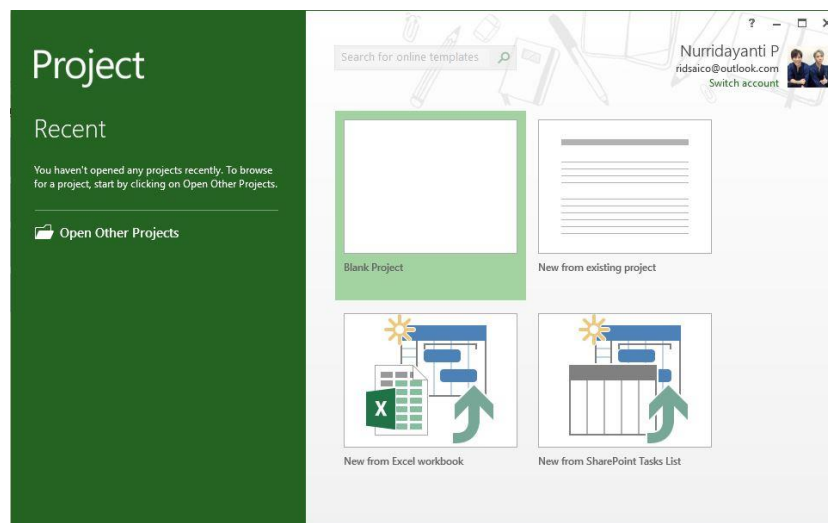
Dalam merencanakan sebuah proyek, tim proyek harus menyusun beberapa komponen yang berkaitan dengan manajemen kebutuhan proyek yang akan dilaksanakan, salah satunya adalah dengan membuat *Work Breakdown Structure (WBS)*. WBS berisi pengelompokan task yang harus diselesaikan dalam proyek sesuai dengan *project scope* yang telah dibuat sebelumnya. WBS dapat dibuat dalam bentuk diagram atau tabular. Dalam Microsoft Project, WBS dimasukkan ke dalam Task Table di kolom Task Name, dan level setiap task dapat ditampilkan dengan mengatur numbering dan indentingnya.

Berikut ini adalah contoh WBS yang akan kita coba implementasikan ke dalam Microsoft Project



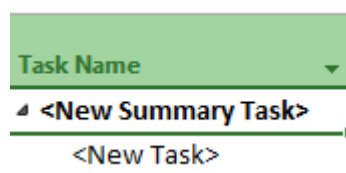
1. Membuat Project Baru

Buka aplikasi **Microsoft Project 2013**, klik **Blank Project**.



2. Membuat List Pekerjaan

- Pekerjaan-pekerjaan yang telah dituliskan di dalam WBS, dimasukkan ke dalam **Task Table** di kolom **Task Name**.
- Untuk mengorganisir pekerjaan yang mempunyai karakteristik serupa, gunakan **Summary Task**.
- Klik menu **Insert Summary Task** pada Ribbon Task



- Doubleklik pada sel **<New Summary Task>** lalu isi field **Name** menjadi **Concept**

Summary Task Information

General | Predecessors | Resources | Advanced | Notes | Custom Fields

Name: Duration: ☐ Estimated

Percent complete: Priority:

Schedule Mode: ☐ Manually Scheduled ☒ Auto Scheduled ☐ Inactive

Dates

Start: Finish:

☐ Display on Timeline
☐ Hide Bar
☒ Rollup

Help OK Cancel

- Dalam WBS, Concept merupakan pekerjaan pada level ke-2 dan masih mempunyai sub-pekerjaan di level ke-3, maka tambahkan sub-pekerjaan Concept di level ke-3
- Pada Define Requirements juga mempunyai sub-pekerjaan di level ke-4, tambahkan kembali **Summary Task** untuk pekerjaan Define Requirements, lalu masukkan sub-pekerjaan di level ke-4 nya.

Task Name	S	S	M	T	W	T	F	S
1 Concept								
1.1 Define Requirements								
1.1.1 Define User Requirements								
1.1.2 Define Content Requirements								
1.2 Define Specific Functionality								
1.3 Define Risk Management								

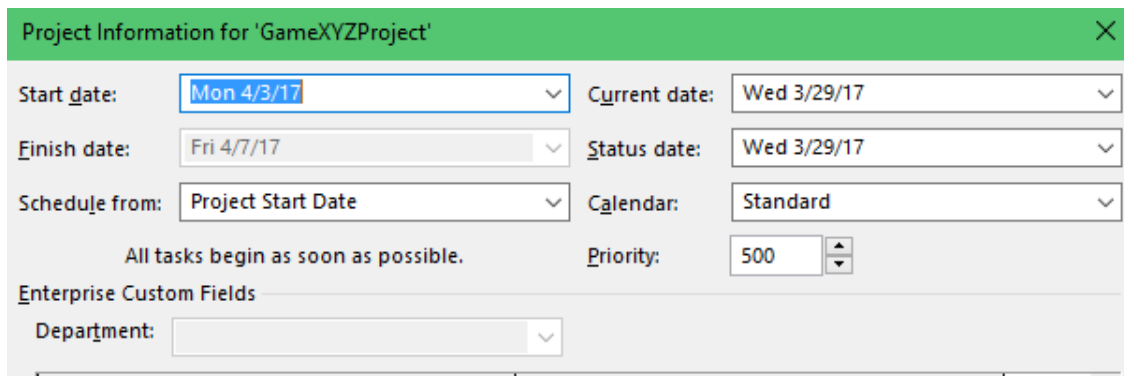
- Isikan seluruh pekerjaan dalam WBS ke dalam kolom Task Name

[illegible]

Dalam merencanakan pekerjaan proyek, perlu diperhatikan untuk tidak lupa mencantumkan *closing project* dalam membuat list pekerjaan.

3. Menentukan Tanggal Mulai Proyek

- Klik Tab **Project**, lalu klik menu **Project Information**
- Untuk menentukan tanggal mulai proyek, pilih **Project Start Date** dari **Schedule from** lalu isikan tanggal mulai proyeknya



Project Information for 'GameXYZProject'

Start date: Mon 4/3/17 Current date: Wed 3/29/17

Finish date: Fri 4/7/17 Status date: Wed 3/29/17

Schedule from: Project Start Date Calendar: Standard

All tasks begin as soon as possible. Priority: 500

Enterprise Custom Fields

Department:

Dalam Project, kita hanya perlu mengisi salah satu tanggal saja dari pilihan schedule, Project Start Date saja atau Project Finish Date saja. Ketika telah memilih salah satu pilihan schedule, maka Project akan otomatis melakukan perhitungan durasi untuk detail proyek seluruhnya.

4. Memasukkan Durasi Tiap Pekerjaan

Hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan durasi setiap pekerjaan, yaitu setiap pekerjaan tidak harus dijadwalkan secara berurutan, karena akan terdapat beberapa pekerjaan yang dapat dilakukan dalam waktu yang bersamaan atau hampir bersamaan, dengan tujuan agar proyek dapat dikerjakan dalam waktu yang seefektif mungkin selama durasi proyek yang telah ditentukan. Project 2013 mempunyai 2 macam pengaturan durasi yaitu manual dan otomatis.

- Proyek dimulai pada tanggal 3 April 2017, maka pekerjaan paling awal akan otomatis dimulai sesuai tanggal tersebut.
- Masukkan durasi setiap pekerjaan sesuai dengan kesepakatan tim proyek
- Untuk task summary tidak perlu diberi durasi dan tanggal, karena task summary berperan sebagai *header* dari sub-pekerjaan yang ada di dalamnya.

	Task Name	Duration	Start	Finish
2	1.1 Define Requirements			
3	1.1.1 Define User Requirements	5 days	Mon 4/3/17	Fri 4/7/17
4	1.1.2 Define Content Requirements	2 days	Mon 4/10/17	Tue 4/11/17
5	1.2 Define Specific Functionality	3 days	Wed 4/12/17	Fri 4/14/17
6	1.3 Define Risk Management	2 days	Mon 4/17/17	Tue 4/18/17
7	2 Game Design			
8	2.1 Storyboard			
9	2.1.1 Define Goal of Game	4 days	Tue 4/18/17	Fri 4/21/17
10	2.1.2 Define Type of Game Player (Single player or Multiplayer)	2 days	Fri 4/14/17	Tue 4/18/17
11	2.2 Setting Design			
12	2.2.1 Define place setting for each stage	9 days	Fri 4/21/17	Wed 5/3/17
13	2.2.2 Define game's sound track	6 days	Wed 4/26/17	Wed 5/3/17
14	2.3 Character Design			
15	2.3.1 Define Character's Personality	7 days	Thu 5/4/17	Fri 5/12/17
16	2.3.2 Define Character's Ability	7 days	Wed 5/10/17	Thu 5/18/17
17	2.3.3 Define Available Weapons	5 days	Fri 5/19/17	Thu 5/25/17
18	3 Game Development			
19	3.1 Coding	26 days	Fri 5/26/17	Fri 6/30/17
20	3.2 Adding Game Details			
21	3.2.1 Adding Characters	6 days	Mon 7/3/17	Mon 7/10/17
22	3.2.2 Adding Weapons	4 days	Mon 7/3/17	Thu 7/6/17
23	3.2.3 Adding Abilities	4 days	Mon 7/3/17	Thu 7/6/17
24	3.2.4 Adding Background Music	5 days	Tue 7/11/17	Mon 7/17/17
25	3.3 Finishing	6 days	Tue 7/18/17	Tue 7/25/17
26	3.4 Testing	2 days	Wed 7/26/17	Thu 7/27/17
27	4 Evaluation	4 days	Fri 7/28/17	Wed 8/2/17
28	5 Closing	1 day	Thu 8/3/17	Thu 8/3/17

5. Menentukan Relasi Antar Pekerjaan dan Membangun Gantt Chart

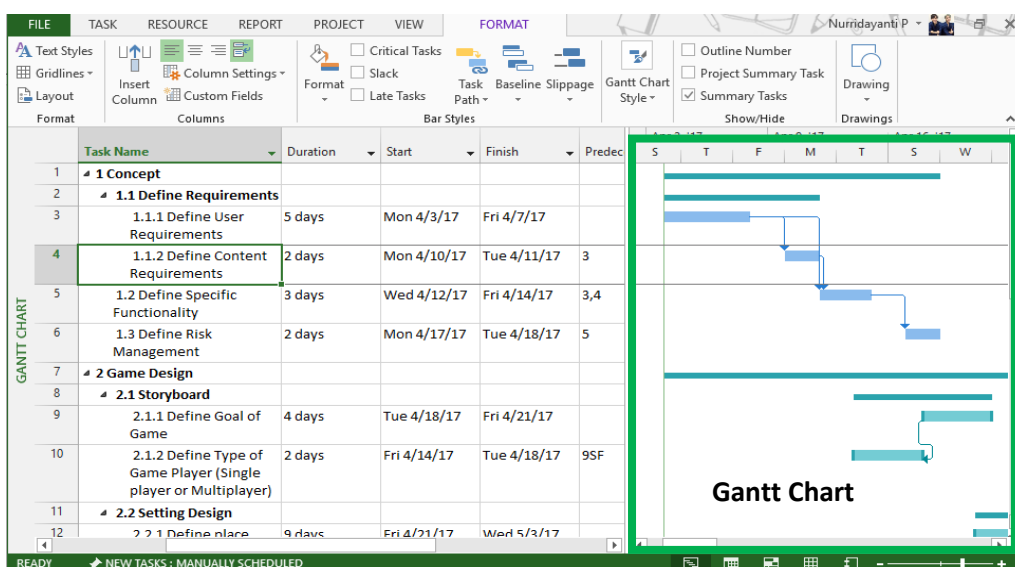
Dalam merencanakan aktivitas proyek, suatu pekerjaan memiliki kemungkinan untuk dapat dimulai tepat setelah pekerjaan lainnya selesai, atau suatu pekerjaan harus selesai apabila pekerjaan lainnya selesai. Kejadian ini dinamakan *task dependency*, yaitu di mana satu atau beberapa pekerjaan bergantung pada durasi pekerjaan yang lain untuk dapat dimulai atau selesai. Terdapat empat jenis task dependency, yaitu:

- Finish-to-start (FS): Pekerjaan X tidak boleh dimulai sampai pekerjaan Y selesai
- Start-to-start (SS): Pekerjaan X harus dimulai saat pekerjaan Y dimulai
- Finish-to-finish (FF): Pekerjaan X harus selesai saat pekerjaan Y selesai
- Start-to-finish (SF): Pekerjaan X tidak boleh selesai sampai pekerjaan Y dimulai

Dalam Project 2013, task dependency dapat diatur dalam kolom **Predecessors**, dengan menuliskan nomor baris pekerjaan dan jenis task dependency nya.

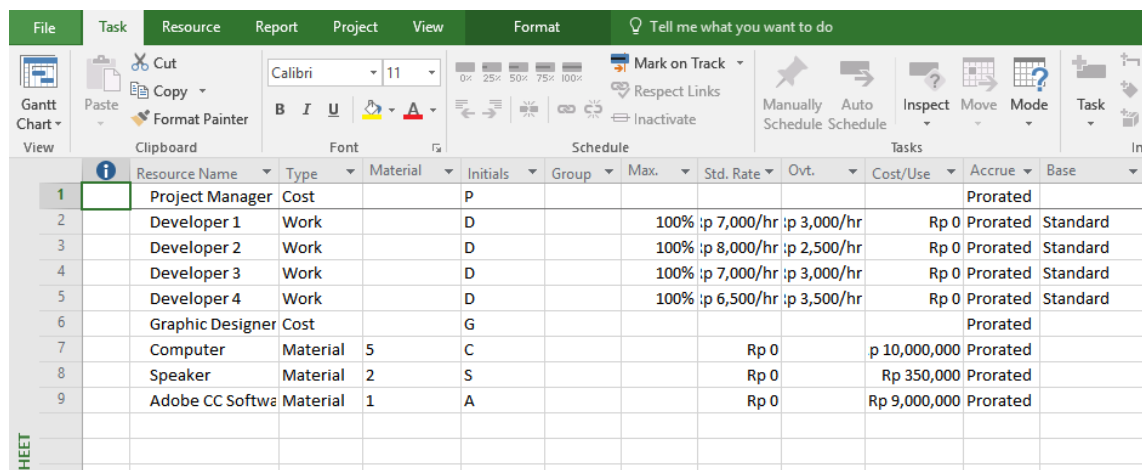
	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
2	1.1 Define Requirements				
3	1.1.1 Define User Requirements	5 days	Mon 4/3/17	Fri 4/7/17	
4	1.1.2 Define Content Requirements	2 days	Mon 4/10/17	Tue 4/11/17	3
5	1.2 Define Specific Functionality	3 days	Wed 4/12/17	Fri 4/14/17	3,4
6	1.3 Define Risk Management	2 days	Mon 4/17/17	Tue 4/18/17	5
7	2 Game Design				
8	2.1 Storyboard				
9	2.1.1 Define Goal of Game	4 days	Tue 4/18/17	Fri 4/21/17	
10	2.1.2 Define Type of Game Player (Single player or Multiplayer)	2 days	Fri 4/14/17	Tue 4/18/17	9SF
11	2.2 Setting Design				
12	2.2.1 Define place setting for each stage	9 days	Fri 4/21/17	Wed 5/3/17	
13	2.2.2 Define game's sound track	6 days	Wed 4/26/17	Wed 5/3/17	12FF
14	2.3 Character Design				
15	2.3.1 Define Character's Personality	7 days	Thu 5/4/17	Fri 5/12/17	
16	2.3.2 Define Character's Ability	7 days	Wed 5/10/17	Thu 5/18/17	
17	2.3.3 Define Available Weapons	5 days	Fri 5/19/17	Thu 5/25/17	16
18	3 Game Development				
19	3.1 Coding	26 days	Fri 5/26/17	Fri 6/30/17	17
20	3.2 Adding Game Details				
21	3.2.1 Adding Characters	6 days	Mon 7/3/17	Mon 7/10/17	19
22	3.2.2 Adding Weapons	4 days	Mon 7/3/17	Thu 7/6/17	21SS
23	3.2.3 Adding Abilities	4 days	Mon 7/3/17	Thu 7/6/17	22SS
24	3.2.4 Adding Background Music	5 days	Tue 7/11/17	Mon 7/17/17	21,22,23
25	3.3 Finishing	6 days	Tue 7/18/17	Tue 7/25/17	
26	3.4 Testing	2 days	Wed 7/26/17	Thu 7/27/17	25
27	4 Evaluation	4 days	Fri 7/28/17	Wed 8/2/17	26
28	5 Closing	1 day	Thu 8/3/17	Thu 8/3/17	27

Gantt Chart merupakan suatu tools untuk menampilkan informasi penjadwalan proyek dengan me-list aktivitas proyek beserta masing-masing tanggal mulai dan tanggal selesainya. Perlu diperhatikan bahwa aktivitas dalam Gantt Chart harus bertepatan dengan aktivitas dalam WBSnya. Dalam Project 2013, Gantt Chart otomatis terbentuk ketika memasukkan aktivitas ke dalam Task Name, Duration, Start, dan Finish.



6. Menambahkan dan Mengatur Resource

Resource merupakan sumber daya yang digunakan dalam proses pengerjaan proyek, baik itu berupa tenaga kerja manusia maupun alat dan bahan yang dibutuhkan dalam proyek. Dalam Project 2013, jenis resource terbagi menjadi 3 jenis, yaitu **work**, **material**, dan **cost**. Work dan cost sama-sama digunakan untuk resource tenaga kerja, tetapi terdapat perbedaan pada perhitungan jam kerja dan gaji. Pada jenis work, resource digaji sesuai lamanya jam bekerja, sedangkan jenis cost, resource digaji tidak berdasarkan lamanya jam bekerja, namun sesuai kesepakatan kontrak di awal.



The screenshot shows the 'Resource Sheet' tab in Microsoft Project 2013. The ribbon includes 'File', 'Task', 'Resource', 'Report', 'Project', 'View', 'Format', and a search bar. The 'Resource' ribbon has groups for 'Clipboard', 'Font', 'Schedule', 'Tasks', and 'In'. The 'Schedule' group is active, showing options like 'Mark on Track', 'Respect Links', and 'Inactivate'. The 'Resource Sheet' table lists resources with columns: Resource Name, Type, Material, Initials, Group, Max., Std. Rate, Ovt., Cost/Use, Accrue, and Base. The resources listed are: Project Manager (Cost, P), Developer 1 (Work, D), Developer 2 (Work, D), Developer 3 (Work, D), Developer 4 (Work, D), Graphic Designer (Cost, G), Computer (Material, 5, C), Speaker (Material, 2, S), and Adobe CC Software (Material, 1, A). The 'Std. Rate' column shows rates like 'p 7,000/hr' and 'p 3,000/hr'. The 'Cost/Use' column shows values like 'Rp 0' and 'p 10,000,000'. The 'Accrue' column shows 'Prorated' and 'Standard'.

	Resource Name	Type	Material	Initials	Group	Max.	Std. Rate	Ovt.	Cost/Use	Accrue	Base
1	Project Manager	Cost		P						Prorated	
2	Developer 1	Work		D		100%	p 7,000/hr	p 3,000/hr	Rp 0	Prorated	Standard
3	Developer 2	Work		D		100%	p 8,000/hr	p 2,500/hr	Rp 0	Prorated	Standard
4	Developer 3	Work		D		100%	p 7,000/hr	p 3,000/hr	Rp 0	Prorated	Standard
5	Developer 4	Work		D		100%	p 6,500/hr	p 3,500/hr	Rp 0	Prorated	Standard
6	Graphic Designer	Cost		G						Prorated	
7	Computer	Material	5	C			Rp 0		p 10,000,000	Prorated	
8	Speaker	Material	2	S			Rp 0		Rp 350,000	Prorated	
9	Adobe CC Software	Material	1	A			Rp 0		Rp 9,000,000	Prorated	

7. Mengatur Jam dan Hari Kerja

Dalam Ms. Project kita juga dapat mengubah jam kerja dan hari kerja sesuai dengan kebutuhan proyek. Setelan awal dari Ms. Project sendiri memiliki 5 hari kerja dalam satu minggu dan 8 jam kerja dalam satu hari. Untuk merubah hari dan waktu kerja ikuti beberapa langkah berikut:

- Pilih **Change Working Time** pada tab **Project**
- Klik **Details** pada tab **Work Weeks**

Change Working Time

For calendar: Standard (Project Calendar) Create New Calendar ...

Calendar 'Standard' is a base calendar.

Legend:

- ☐ Working
- ☐ Nonworking
- 31** Edited working hours

On this calendar:

- 31** Exception day
- 31** Nondefault work week

Click on a day to see its working times:

Working times for 07 April 2017:

- 08:00 AM to 12:00 PM
- 01:00 PM to 05:00 PM

Based on: Default work week on calendar 'Standard'.

April 2017

S	M	T	W	Th	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Exceptions

	Name	Start	Finish
1	[Default]	NA	NA

Details...
Delete

Help Options... OK Cancel

- Lalu atur setiap hari yang ada. Contoh kita akan menjadikan waktu kerja adalah Kamis-Senin (Selasa dan Rabu libur) dengan aturan Sabtu dan Minggu hanya bekerja pada pukul 08.00 – 12.00 saja, maka kita atur Sabtu dan Minggu menjadi hari aktif beserta jam kerjanya dan juga Selasa dan Rabu menjadi **non working time**.

Details for '[Default]'

Set working time for this work week

Select day(s):

- ☐ Use Project default times for these days.
- ☐ Set days to nonworking time.
- ☒ Set day(s) to these specific working times:

Sunday
Monday
Tuesday
Wednesday
Thursday
Friday
Saturday

	From	To
1	08:00 AM	12:00 PM

Help OK Cancel

Details for '[Default]'

Set working time for this work week

Select day(s):

- ☐ Use Project default times for these days.
- ☒ Set days to nonworking time.
- ☐ Set day(s) to these specific working times:

Sunday
Monday
Tuesday
Wednesday
Thursday
Friday
Saturday

	From	To
1		

Help OK Cancel

- Maka tampilan kalender terbaru untuk proyek saat ini adalah sebagai berikut

Legend:

- ☐ Working
- ☐ Nonworking
- 31** Edited working hours

On this calendar:

- 31** Exception day
- 31** Nondefault work week

Click on a day to see its working times:

April 2017

S	M	T	W	Th	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

8. Mengatur Eksepsi Hari/Jam Kerja

Selain dapat merubah hari dan jam kerja, pada Ms. Project juga dapat mengatur eksepsi atau pengecualian hari dan jam kerja untuk hari tertentu. Contoh kita akan membuat tanggal 17 April yang harusnya masuk menjadi libur dan sebagai gantinya tanggal 18 harus masuk namun hanya pada pukul 08.00-12.00 dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Pilih **Change Working Time** pada tab **Project**
- Pilih tanggal yang akan diberi eksepsi lalu beri nama eksepsi pada tab **Exceptions**

Change Working Time

For calendar: **Standard (Project Calendar)** Create New Calendar ...

Calendar 'Standard' is a base calendar.

Legend:

- ☐ Working
- ☐ Nonworking
- 31** Edited working hours

On this calendar:

- 31** Exception day
- 31** Nondefault work week

Click on a day to see its working times: 17 April 2017 is nonworking.

April 2017

S	M	T	W	Th	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Based on:
Exception 'Libur' on calendar 'Standard'.

Exceptions **Work Weeks**

	Name	Start	Finish
1	Libur	17-04-2017	17-04-2017

Details... Delete

Help Options... OK Cancel

- Klik **Details** lalu setel tanggal 17 menjadi **nonworking**.

Details for 'Libur'

Set working times for these exceptions

☒ Nonworking
☐ Working times:

	From	To

Recurrence pattern

☒ Daily Every 1 days
☐ Weekly
☐ Monthly
☐ Yearly

Start: Mon 17-04-17 ☐ End after: 1 occurrences
☐ End by: Mon 17-04-17

Help OK Cancel

- Selanjutnya pilih tanggal 18 untuk dijadikan aktif dan disetel jam kerja pada 08.00-12.00 dengan cara yang sama seperti saat melakukan eksepsi pada tanggal 17.

Details for 'Masuk Setengah Hari'

Set working times for these exceptions

☐ Nonworking
☒ Working times:

	From	To
1	08:00 AM	12:00 PM

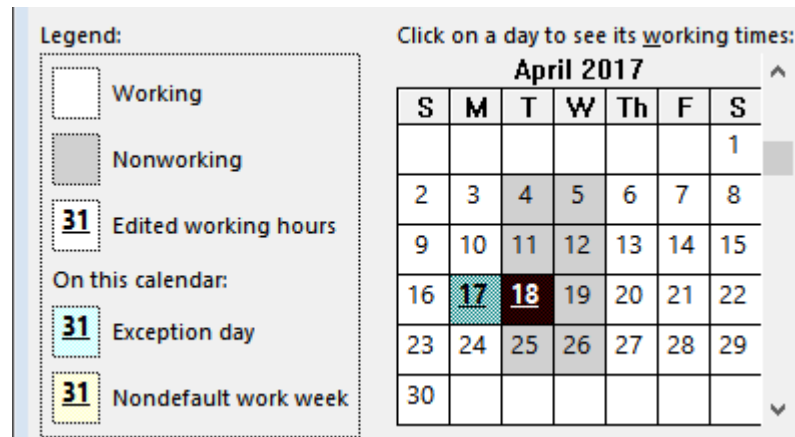
Recurrence pattern

☒ Daily Every 1 days
☐ Weekly
☐ Monthly
☐ Yearly

Start: Tue 18-04-17 ☐ End after: 1 occurrences
☐ End by: Tue 18-04-17

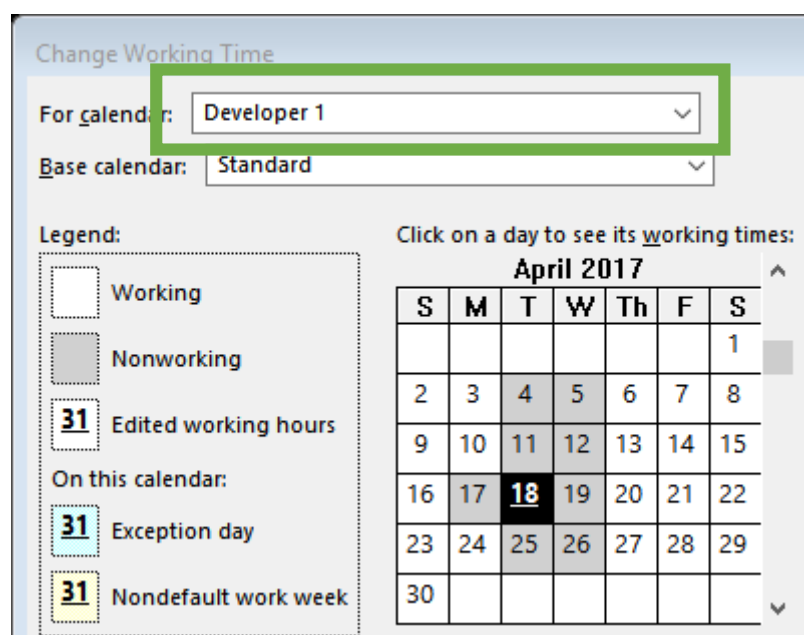
Help OK Cancel

- Maka tampilan kalender terbaru untuk proyek saat ini adalah sebagai berikut.



9. Mengatur Eksepsi untuk Pekerja Tertentu

Pada Ms. Project juga dapat memberikan eksepsi pada pekerja tertentu. Contoh Developer 1 mengambil cuti pada tanggal 15 April, maka langkah yang dilakukan sama seperti melakukan eksepsi hari/jam kerja dengan memilih terlebih dahulu objek yang akan dikenakan eksepsi pada *dropdown for calendar*.



10. Penugasan Resource

Untuk melakukan penugasan pada resource, kembali ke Gantt Chart lalu perhatikan pada kolom **Resource**. Pada kolom tersebut kita dapat mengatur resource mana saja yang bekerja pada pekerjaan tertentu.

e ▾	Task Name ▾	Duration ▾	Start ▾	Finish ▾	Predecessors ▾	Resource Names ▾	Ad
	1 Concept						
	1.1 Define Requirem						
	1.1.1 Define User Requirements	5 days	Mon 03-04-17	Mon 10-04-17		Developer 1, Developer 2, Cor	
	1.1.2 Define Content	2 days	Thu 13-04-17	Fri 14-04-17	3	Developer 3, Computer[15]	
	1.2 Define Specific Functionality	3 days	Sat 15-04-17	Fri 21-04-17	3,4	Developer 4, Computer[15]	
	1.3 Define Risk Management	2 days	Fri 21-04-17	Mon 24-04-17	5	Developer 2, Developer 3	

11. Pembaharuan Pergerakan Proyek

Untuk memberikan pergerakan proyek, kita dapat double-click pada tiap pekerjaan yang ada di Grantt Chart dan mengaturnya dengan presentasi ketercapaian pekerjaan tersebut.

Task Information

General | Predecessors | Resources | Advanced | Notes | Custom Fields

Name: 1.1.1 Define User Requirements

Duration: 5 days ☐ Estimated

Percent complete: 65%

Priority: 500

Schedule Mode: ☐ Manually Scheduled ☒ Auto Scheduled ☐ Inactive

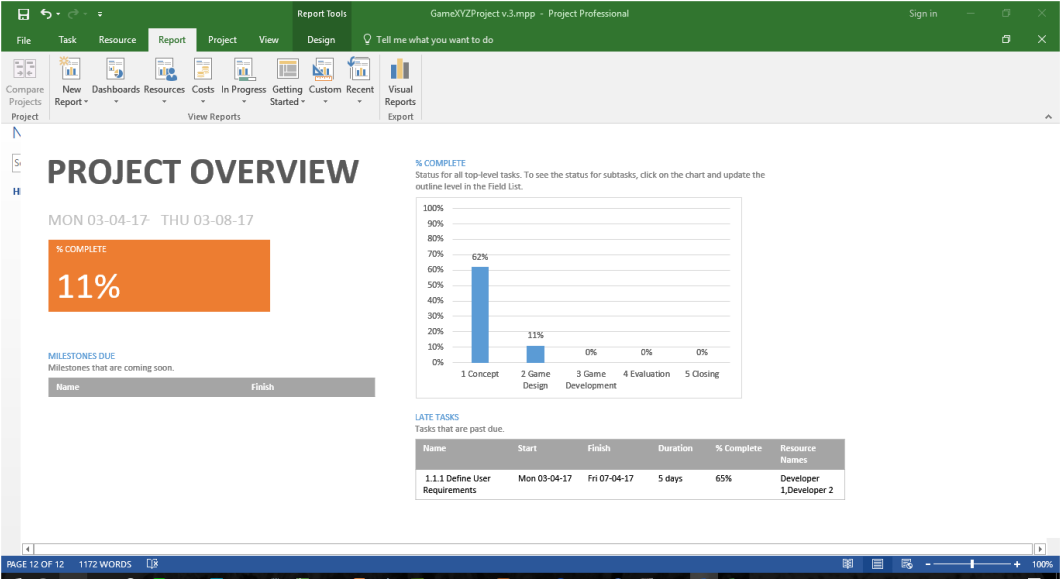
Start: Mon 03-04-17 Finish: Mon 10-04-17

☐ Display on Timeline
☐ Hide Bar
☐ Rollup

Help OK Cancel

12. Report

Setelah melakukan semua pekerjaan di atas, Ms. Project juga dapat memberikan laporan dengan visual yang berada pada tab **Report**. Di sana terdapat beberapa jenis report yang dibutuhkan seperti *project overview*, *cost*, *resource*, dll.



PAGE 12 OF 12

1172 WORDS

100%