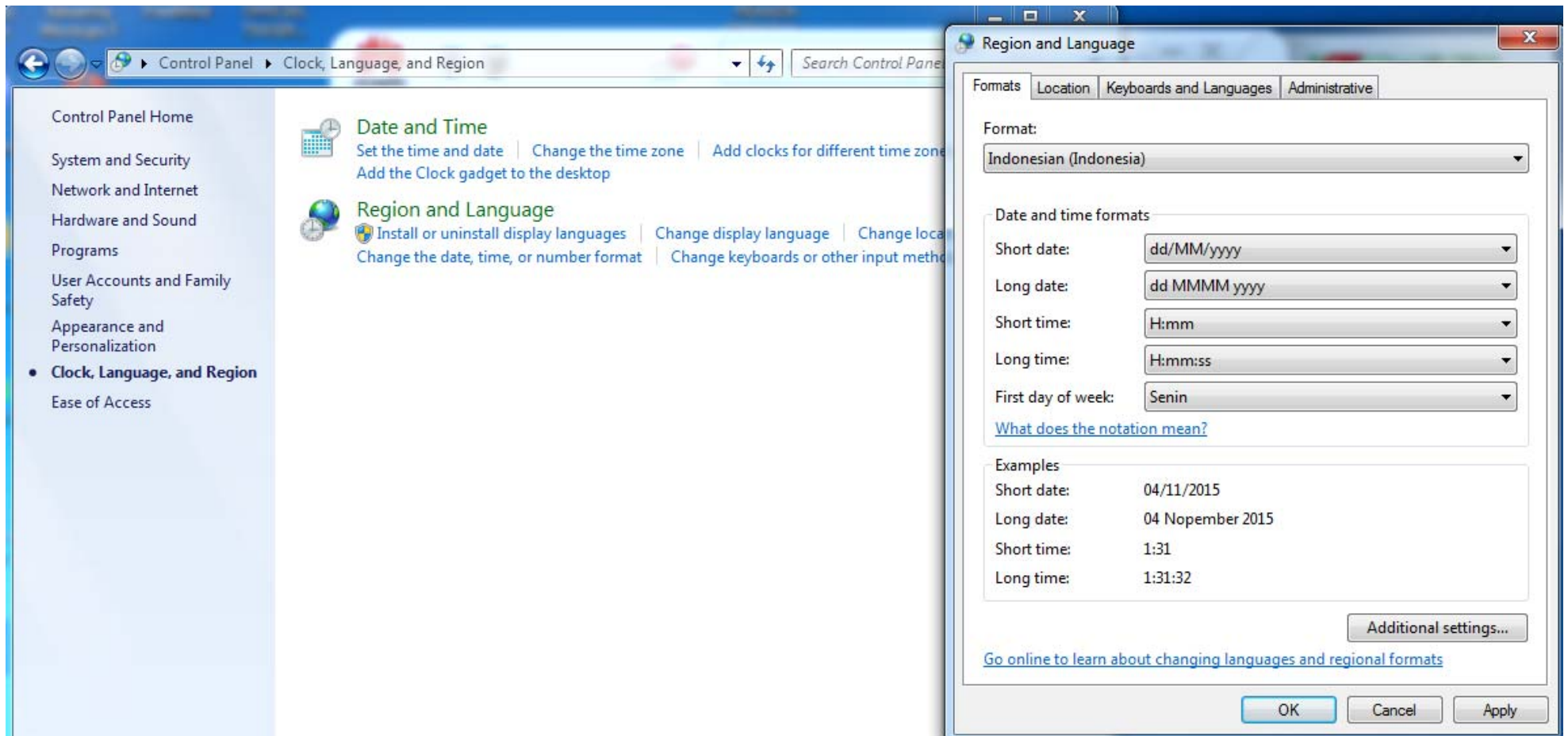


Sumber daya dan biaya (resource and cost)

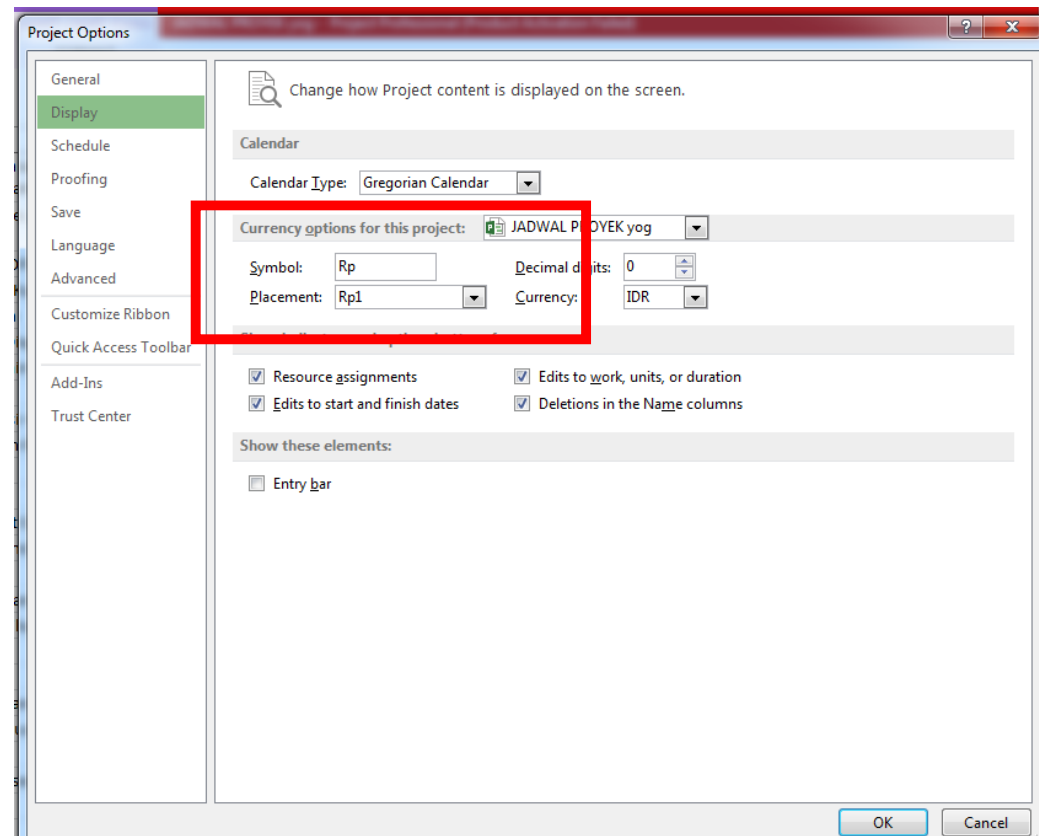
Albertus dwi yoga widiantoro, M.Kom.

Seting ke format Indonesia



Seting Rp.

- Klik file → option → display
- Ubah jadi rupiah



Resource sheet dan pengisian

- Resource sheet adalah sheet atau lembar kerja yang digunakan untuk keperluan pendataan atau pembautan daftar resource atau sumber daya.
- Resource dibedakan menjadi 2
 - Resource personil (work)
 - Resource non-personil (material)
- Setelah resource ini ditentukan melalui resource sheet, barulah bisa ditentukan assignment atau penugasan masing2 resource terhadap masing-masing task yang telah ditentukan sebelumnya dalam gantt table

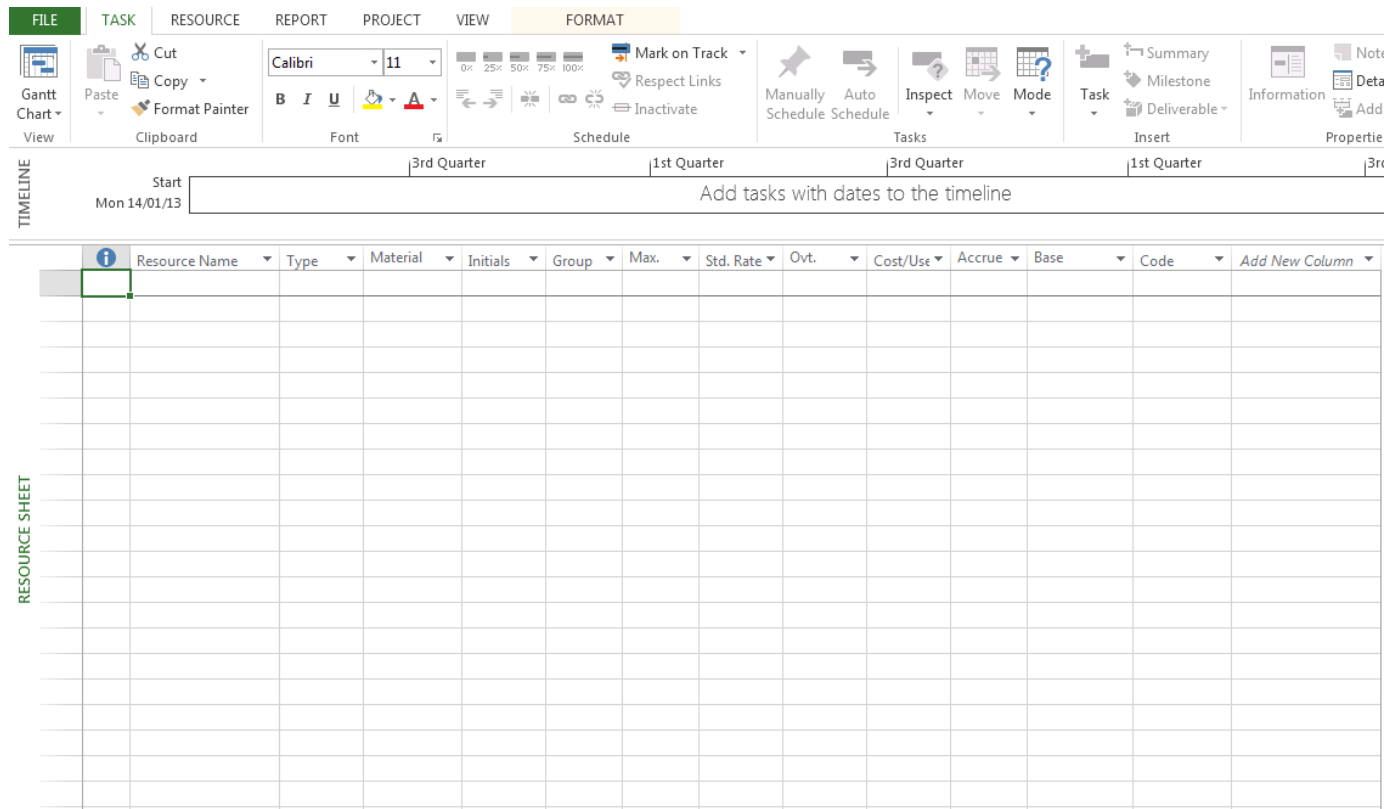
- Buka file jadwal proyek 1
- Pilih menu view -> resource sheet

The screenshot shows the Microsoft Project interface. The 'VIEW' menu is open, and 'Resource Sheet' is selected under the 'Built-In' section. The background Gantt chart shows a project schedule for 'JADWAL PROYEK KE-1 - Project Professional'. The task list is as follows:

ID	Task Name	Durasi	Start	Finish	Predecessors
1	1 Analisis dan Desain Sistem	9 days	Tue 20/10/15	Fri 30/10/15	
2	1.1 Menganalisa Sistem dan melakukan wawancara kepada pihak yang ditunjuk	2 days	Thu 22/10/15	Fri 23/10/15	
3	1.2 Membuat Statement of Purpose, Event List dan Context Diagram	1 day	Thu 22/10/15	Thu 22/10/15	2
4	1.3 Membuat Data Flow Diagram (DFD) Levelled.	1 day	Thu 22/10/15	Thu 22/10/15	3
5	1.4 Membuat Kamus Data.	1 day	Thu 22/10/15	Thu 22/10/15	4
6	1.5 Membuat Process Specification.	1 day	Thu 22/10/15	Thu 22/10/15	5
7	1.6 Membuat Entity Relationship Diagram (ERD).	1 day	Thu 22/10/15	Thu 22/10/15	6
8	1.7 Dokumentasi Analisa & Desain Sistem.	2 days	Thu 22/10/15	Fri 23/10/15	7
9	2 Desain Aplikasi	1 day	Mon 14/01/13	Mon 14/01/13	
10	2.1 Membuat Desain Menu Aplikasi + Form Entri.				
11	2.2 Membuat Desain Report + Form Report.				
12	2.3 Dokumentasi Desain Aplikasi .				

Tampilan resource sheet

- Isi sesuai dengan urutan rencana kerja



- Resource name
 - Diisi dengan nama-nama resource yang nantinya akan digunakan sebagai sumberdaya, baik sdm(personil) maupun mataerial
- Type
 - Digunakan untuk memasukkan tipe resource dengan 2 nilai pilihan yaitu work atau material. SDM dikategorikan sebagai tipe work, dan sumber daya material dikategorikan sebagai material
- Material label
 - Diisi dengan satuan resource yang bertipe material (missal 3 unit computer PC)
- Initials
 - Singkatan untuk nama resource, missal programmer: prog; desainer → des
- Group
 - Digunakan untuk mengisi nama kelompok dari sumber daya atau resource pada proyek

- Max unit:
 - Untuk menentukan jumlah resource yang digunakan selama proyek berlangsung. Resource ini diisi personil (SDM). Bukan termasuk material. Dituliskan dalam bentuk % (misal 2 orang menjadi 200%)
- Std Rate
 - Bagian ini digunakan untuk mengisi harga satuan untuk masing-masing resource. Resource ini personil atau work maupun non personil (material).
 - Secara default tipe work adalah \$/h (dolar perjam) sedang tipe material adalah \$
- Ovt rate
 - Digunakan untuk mengisi harga lembur bagi resource bertipe work. Secara default dalam satuan \$/h
- Cost/use
 - Khusus untuk resource kerja borongan
- Accrue At
 - Menunjukkan pilihan cara pembayaran. Ada 3 jenis Start; End; Prorate
 - Start: pembayaran dilakukan diawal
 - End: pembayaran dilakukan di akhir
 - Prorate: pembayaran dilakukan berdasarkan prosentase pekerjaan yang telah selesai

- Base calendar
 - Bagian ini berisi pilihan tentang kalender yang akan digunakan didalam proyek yang akan dijalankan. Ada 3 pilihan kalender yaitu 24 jam, night sift dan standar. (ada fasilitas untuk kondisi tertentu)
- Code
 - Bagian ini digunakan untuk memberikan kode pada masing-masing resource. Sifat kode bebas

- Istilah resource sheet dengan data :

Resource name : system analyst
 Type :work initial S
 Max type :100%
 Std rate : RP. 400000/day
 Ovt rate : RP. 400000/day
 Accurate at : prorate
 Base calendar : copy of standard

- Resource name : Designer

Type :work initial D
 Max type :100%
 Std rate : RP. 300000/day
 Ovt rate : RP. 300000/day
 Accurate at : prorate
 Base calendar: copy of standard

- Untuk mengisi STD rate dikeetikkan 400000/d, maka secara otomatis akan muncul Rp400.0000,00/day,
- Pengisian Ovt rate sama

Mengisi resource ke task name



Microsoft Project ribbon showing the **VIEW** tab. The **Resource Sheet** view is selected under the **Resource Views** group. A blue arrow labeled "2. Klik" points to the **Resource Sheet** icon.

Below the ribbon, the **TIMELINE** section shows a timeline starting from **Fri 01/01/16** with dates up to **21 Feb '16**. The text "Add tasks with dates to the timeline" is displayed.

	Resource Name	Type	Material	Initials	Group	Max.	Std. Rate	Ovt.	Cost/Use	Accrue	Base	Code	Add New Column
1	sistem analis	Work		s		100%	400.000/hr	400.000/hr	Rp0	Prorated	Standard		
2	desaner	Work		d		100%	400.000/hr	400.000/hr	Rp0	Prorated	Standard		
3	dokumenter	Work		d		100%	10.000/hr	10.000/hr	Rp0	Prorated	Standard		
4	Programmer	Work		P		100%	500.000/hr	500.000/hr	Rp0	Prorated	Standard		




















Menugaskan resource ke task name

Setelah mengisi resource sheet, baru dapat memasukkan penugasan

- Arahkan kursor pada baris yang akan ditugaskan
 - Lihat seperti pada gambar disamping

GANTT CHART

		Task Mode ▾	Task Name ▾	Duration ▾	Start ▾	Finish ▾	Predecessors
1			Analisis dan Desain Sistem	11 days	Mon 04/01/16	Mon 18/01/16	
2			Menganalisis Sistem	1 day	Mon 04/01/16	Mon 04/01/16	
3			Membuat Statement	1 day	Tue 05/01/16	Tue 05/01/16	2
4			Membuat Data Flow	1 day	Wed 06/01/16	Wed 06/01/16	3
5			Membuat Data Dictionary	2 days	Thu 07/01/16	Fri 08/01/16	4
6			Membuat Process Flow	2 days	Mon 11/01/16	Tue 12/01/16	5
7			Membuat Entity Relationship	2 days	Wed 13/01/16	Thu 14/01/16	6
8			Dokumentasi Analisis	2 days	Fri 15/01/16	Mon 18/01/16	7
9			Desain Aplikasi	12 days	Fri 15/01/16	Sat 30/01/16	
10			Membuat Desain	5 days	Tue 19/01/16	Mon 25/01/16	8
11			Membuat Desain	2 days	Tue 26/01/16	Wed 27/01/16	8
12			Dokumentasi Desain	4 days	Sat 23/01/16	Wed 27/01/16	
13			Programming	14 days	Wed 27/01/16	Mon 15/02/16	
14			Programming (Baris yang akan ditugaskan)	10 days	Mon 15/02/16	Fri 26/02/16	
15			Dokumentasi Program	3 days	Sun 28/02/16	Wed 02/03/16	
16			Testing	4 days	Mon 01/01/16	Fri 01/01/16	

Baris yang akan ditugaskan

Diagram illustrating the steps to assign resources in a project management software (likely Microsoft Project).

Step 1: Click on the **Assign Resources** button in the **Resource** tab of the ribbon.

Step 2: Click on the **Resource** tab in the ribbon.

Step 3: Click on the **Assign Resources** button in the **Resource** tab of the ribbon.

Step 4: Click on the resource you want to assign (e.g., **desaner**).

Step 5: Click on the **Assign** button in the **Assign Resources** dialog box.

Task List:

Task ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1	Analisis dan Desain Sistem	11 days	Mon 04/01/16	Mon 18/01/16	
2	Menganalisis Sistem	1 day	Mon 04/01/16	Mon 04/01/16	
3	Membuat Statement	1 day	Tue 05/01/16	Tue 05/01/16	2
4	Membuat Data Flow	1 day	Wed 06/01/16	Wed 06/01/16	3
5	Membuat Data Dictionary	2 days	Thu 07/01/16	Fri 08/01/16	4
6	Membuat Process Flow	2 days	Mon 11/01/16	Tue 12/01/16	5
7	Membuat Entity Relationship	2 days	Wed 13/01/16	Thu 14/01/16	6
8	Dokumentasi Analisis	2 days	Fri 15/01/16	Sat 16/01/16	7
9	Desain Aplikasi	12 days	Fri 15/01/16	Fri 29/01/16	8
10	Membuat Desain	5 days	Tue 19/01/16	Mon 25/01/16	9
11	Membuat Desain	2 days	Tue 26/01/16	Wed 27/01/16	10
12	Dokumentasi Desain	4 days	Sat 23/01/16	Wed 27/01/16	11
13	Programming	14 days	Wed 27/01/16	Mon 15/02/16	12
14	Programming (Back End & Front End)	10 days	Mon 15/02/16	Fri 26/02/16	13
15	Dokumentasi Programming	4 days	Sun 28/02/16	Wed 02/03/16	14
16	Testing Program	1 day	Fri 01/01/16	Fri 01/01/16	15

FILE

TASK

RESOURCE

REPORT

PROJECT

VIEW

FORMAT

Team Planner

Assign Resources

Resource Pool

Add Resources

Information

Notes

Details

Level Selection

Level Resource

Level All

Leveling Options

Clear Leveling

Next Overallocation

View

Assignments

Insert

Properties

Level

27 Dec '15

03 Jan '16

10 Jan '16

17 Jan '16

24 Jan '16

Fri 29/01/16

31 Jan '16

07 Feb '16

14 Feb '16

21 Feb '16

Start

Fri 01/01/16

Add tasks with dates to the timeline

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1		Analisis dan Desain Sistem	11 days	Mon 04/01/16	Mon 18/01/16	
2		Menganalisis Sistem	1 day	Mon 04/01/16	Mon 04/01/16	
3		Membuat Statement	1 day	Tue 05/01/16	Tue 05/01/16	2
4		Membuat Data Flow	1 day	Wed 06/01/16	Wed 06/01/16	3
5		Membuat Data Dictionary	2 days	Thu 07/01/16	Fri 08/01/16	4
6		Membuat Process Flow	2 days	Mon 11/01/16	Tue 12/01/16	5
7		Membuat Entity Relationship	2 days	Wed 13/01/16	Thu 14/01/16	6
8		Dokumentasi Analisis	2 days	Fri 15/01/16	Mon 18/01/16	7
9		Desain Aplikasi	12 days	Fri 15/01/16	Sat 30/01/16	
10		Membuat Desain	5 days	Tue 19/01/16	Mon 25/01/16	8
11		Membuat Desain	2 days	Tue 26/01/16	Wed 27/01/16	8
12		Dokumentasi Desain	4 days	Sat 23/01/16	Wed 27/01/16	
13		Programming	14 days	Wed 27/01/16	Mon 15/02/16	
14		Programming (Back End & Front End)	10 days	Mon 15/02/16	Fri 26/02/16	
15		Dokumentasi Programming	4 days	Sun 28/02/16	Wed 02/03/16	
16		Testing Program	1 day	Fri 01/01/16	Fri 01/01/16	

Assign Resources

Task: Programming (Back End & Front End)

Resource list options

Resources from Project1 coba

Resource Name	R/D	Units	Cost
Programmer		100%	Rp40.000.000
desaner			
dokumenter			
sistem analis			

Assign

Remove

Replace...

Graph

Close

Help

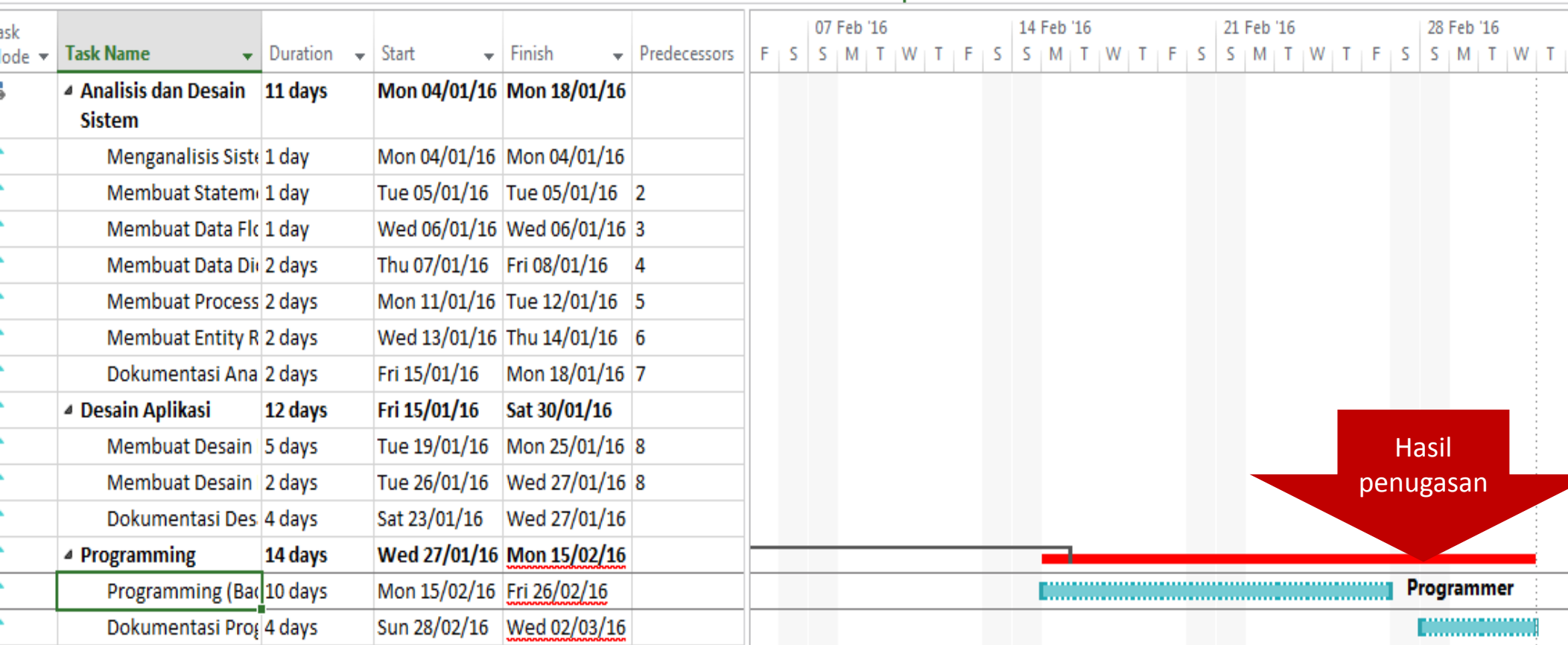
Hold down Ctrl and click to select multiple resources

Isi 100%

Akan muncul total cost

Jika sudah klik close

Hasil penugasan



Isikan semua penugasan

Rencana Anggaran Belanja Proyek (RAB)

- Ada 2 macam cost:
 - Resource cost (biaya sumber daya)
 - Resource cost dilakukan secara otomatis
 - Fixed cost (biaya tetap)
 - Tidak bisa secara otomatis (manual)
- RAB proyek harus ditambahkan unsur fixed cost yang harus ditambahkan secara manual → manual artinya harus dimasukkan kedalam Microsoft project secara manual

Yang perlu diperhatikan dalam sheet cost table

- Cost table
- Fix cost & cost per use
- Pengendalian biaya proyek
- Cost per resource
- Cost per task

Proses menampilkan cost

- Klik view
- Klik table
- Klik Cost

The screenshot shows the Microsoft Project interface with the 'VIEW' tab selected. The 'Tables' dropdown menu is open, displaying a list of built-in tables. The 'Cost' table is selected, indicated by a checkmark. The background shows a Gantt chart and a task table.

Task Views

- Network Diagram
- Calendar
- Other Views

Resource Views

- Resource Usage
- Resource Sheet
- Other Views

Task Table

Task ID	Task Name	Fixed Cost	Fixed Cost Accrual	Total Cost	Baseline
2	Menganalisis Sistem	Rp0	Prorated	3.200.000	R
3	Membuat Statement	Rp0	Prorated	Rp0	R
4	Membuat Data Flow	Rp0	Prorated	Rp0	R
5	Membuat Data Dictionary	Rp0	Prorated	Rp0	R
6	Membuat Process Flow	Rp0	Prorated	Rp0	R
7	Membuat Entity Relationship	Rp0	Prorated	Rp0	R
8	Dokumentasi Analisis	Rp0	Prorated	Rp0	R
9	Desain Aplikasi	Rp0	Prorated	16.400.000	R
10	Membuat Desain	Rp0	Prorated	16.400.000	R

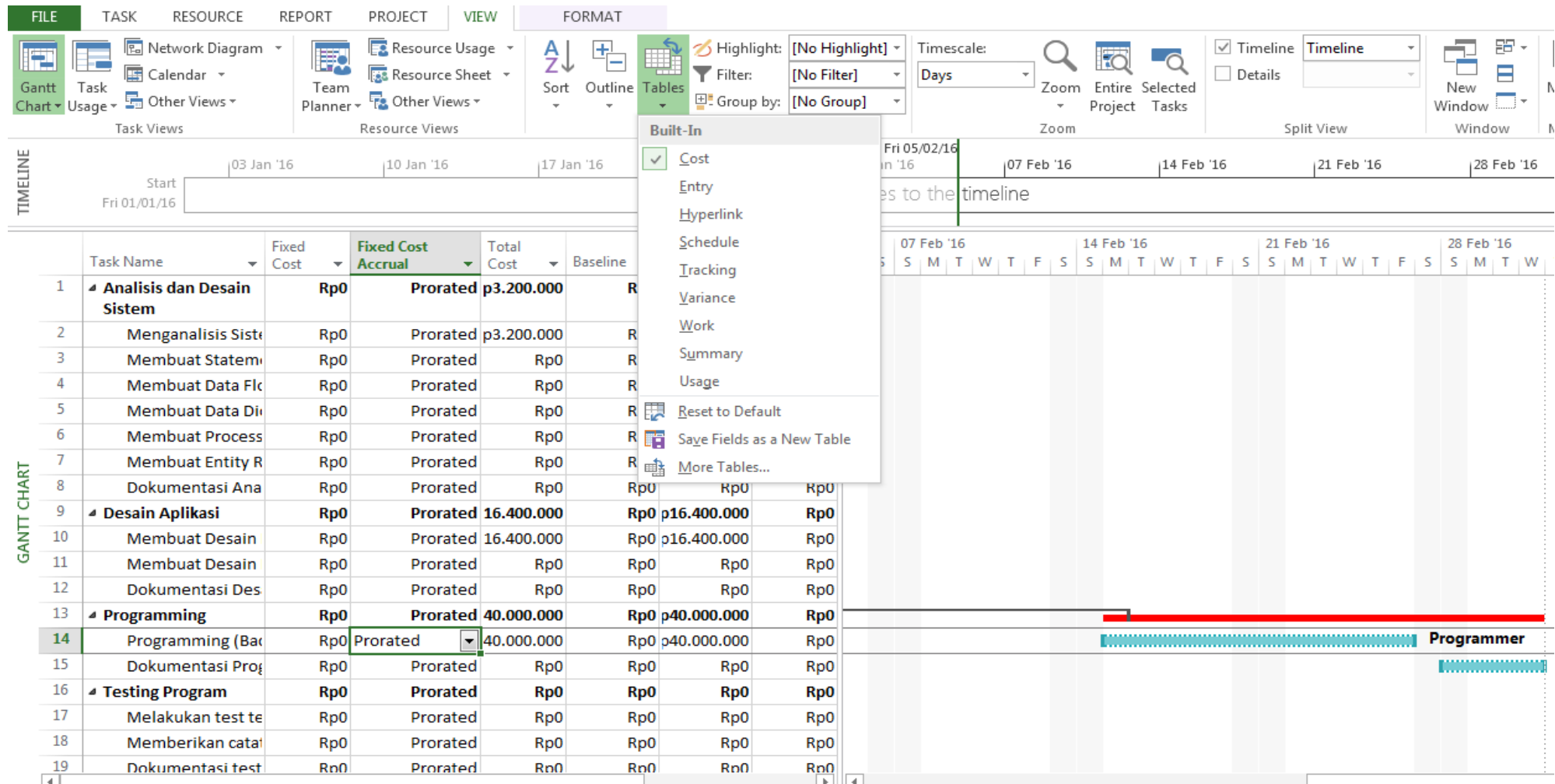
Cost Table

Task Name	Fixed Cost	Fixed Cost Accrual	Total Cost	Baseline
14 Programming (Back End)	Rp0	Prorated	40.000.000	R

Tables Dropdown Menu

- Built-In
 - ☒ Cost
 - Entry
 - Hyperlink
 - Schedule
 - Tracking
 - Variance
 - Work
 - Summary
 - Usage
- Reset to Default
- Save Fields as a New Table
- More Tables...

Hasil create cost



Fixed cost dan cost per use

- **Fixed cost:** digunakan untuk memasukkan cost atau biaya yang perhitungannya telah dilakukan secara manual tanpa menggunakan Microsoft project.
- **Fixed cost** diisi dengan biaya yang telah melalui perhitungan dan negosiasi yang tetap
- **Fixed cost** digunakan untuk menghitung biaya-biaya lain yang mungkin tidak bisa dimasukkan ke dalam resource cost.
- Cara pembayaran **fixed cost** lebih banyak menggunakan sistem pembayaran start, disamping sistem pembayaran end.
- Pada sistem fixed cost tidak ada pembayaran **Prorate**

Fixed cost dan cost per use

- Cost per use: biaya yang digunakan untuk pembayaran resource yang sistem kerjanya bertahap
 - Misal: resource SDM yang diperlukan selama proyek masih berlangsung.
 - Cara pembayarannya menggunakan **Start, End dan Prorate**.

- View → Gantt chart
- View → tables → cost

FILE TASK RESOURCE REPORT PROJECT VIEW FORMAT										
GANTT CHART	Task Name	Fixed Cost	Fixed Cost Accrual	Total Cost	Baseline	Variance	Actual	Remaining	Add New Column	
	1 Analisis dan Desain Sistem	Rp0	Prorated	p3.300.000	Rp0	Rp3.300.000	Rp0	p3.300.000		
	2 Menganalisis Sistem	Rp0	Prorated	p3.300.000	Rp0	Rp3.300.000	Rp0	p3.300.000		
	3 Membuat Statement	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0		
	4 Membuat Data Flow	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0		
	5 Membuat Data Dictionary	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0		
	6 Membuat Process Flow	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0		
	7 Membuat Entity Relationship	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0		
	8 Dokumentasi Analisis	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0		
	9 Desain Aplikasi	Rp0	Prorated	16.600.000	Rp0	p16.600.000	Rp0	16.600.000		
	10 Membuat Desain	Rp0	Prorated	16.600.000	Rp0	p16.600.000	Rp0	16.600.000		
	11 Membuat Desain	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0		
	12 Membuat Desain	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0		

- View → resource sheet
- View → tables → cost

PROJECT1 coba rab ke 1 contoh per user										
RESOURCE SHEET TOOLS										
FILE TASK RESOURCE REPORT PROJECT VIEW FORMAT										
RESOURCE SHEET	Resource Name	Cost	Baseline	Variance	Actual Cost	Remaining	Add New Column			
	1 sistem analis	Rp3.300.000	Rp0	Rp3.300.000	Rp0	Rp3.300.000				
	2 desaner	Rp16.100.000	Rp0	Rp16.100.000	Rp0	Rp16.100.000				
	3 dokumenter	Rp500.000	Rp0	Rp500.000	Rp0	Rp500.000				
	4 Programmer	Rp40.100.000	Rp0	Rp40.100.000	Rp0	Rp40.100.000				

Cost per resource

- Untuk mengetahui biaya per masing-masing sumberdaya (cost per resource) untuk setiap task
- View → task usage
- View → table → cost

The screenshot shows the Microsoft Project Professional interface. The 'GANTT CHART' sidebar is open, and the 'Task Usage' view is selected. The main area displays a table of resource usage for various tasks. The 'Desain Aplikasi' task is highlighted, showing a cost of 16.600.000. The bottom task sheet shows the task 'Analisis dan Desain Sistem' with a duration of 11 days and a start/finish date of Mon 04/01/16 to Mon 18/01/16.

Task ID	Task Name	Resource	Usage	Cost
2	...	Rp0	Prorated	16.600.000
3	...	Rp0	Prorated	Rp0
4	...	Rp0	Prorated	Rp0
5	...	Rp0	Prorated	Rp0
6	...	Rp0	Prorated	Rp0
7	Membuat Entity R	Rp0	Prorated	Rp0
8	Dokumentasi Ana	Rp0	Prorated	Rp0
9	Desain Aplikasi	Rp0	Prorated	16.600.000
10	Membuat Desain	Rp0	Prorated	16.600.000
11	Membuat Desain	Rp0	Prorated	Rp0

Task ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
1	Analisis dan Desain Sistem	11 days	Mon 04/01/16	Mon 18/01/16		

FILE		TASK	RESOURCE	REPORT	PROJECT	VIEW	FORMAT			
TASK USAGE		Task Name	Fixed Cost	Fixed Cost Accrual	Total Cost	Baseline	Variance	Details	08 Nov '15	
	1	Analisis dan Desain Sistem	Rp0	Prorated	p3.300.000	Rp0	p3.300.000	Work		
	2	Menganalisis Sistem	Rp0	Prorated	p3.300.000	Rp0	p3.300.000	Work		
		sistem analisis			p3.300.000	Rp0	p3.300.000	Work		
	3	Membuat Statement	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Work		
	4	Membuat Data Flow	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Work		
	5	Membuat Data Dictionary	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Work		
	6	Membuat Process	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Work		
	7	Membuat Entity Relationship	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Work		
	8	Dokumentasi Analisis	Rp0	Prorated	Rp0	Rp0	Rp0	Work		
	9	Desain Aplikasi	Rp0	Prorated	16.600.000	Rp0	p16.600.000	Work		
	10	Membuat Desain	Rp0	Prorated	16.600.000	Rp0	p16.600.000	Work		
		desaner			16.100.000	Rp0	p16.100.000	Work		
	dokumenter			Rp500.000	Rp0	Rp500.000	Work			
◀ ▶										
		Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Pred	08 Nov '15		
1			Analisis dan Desain	11 days	Mon 04/01/16	Mon 18/01/16				