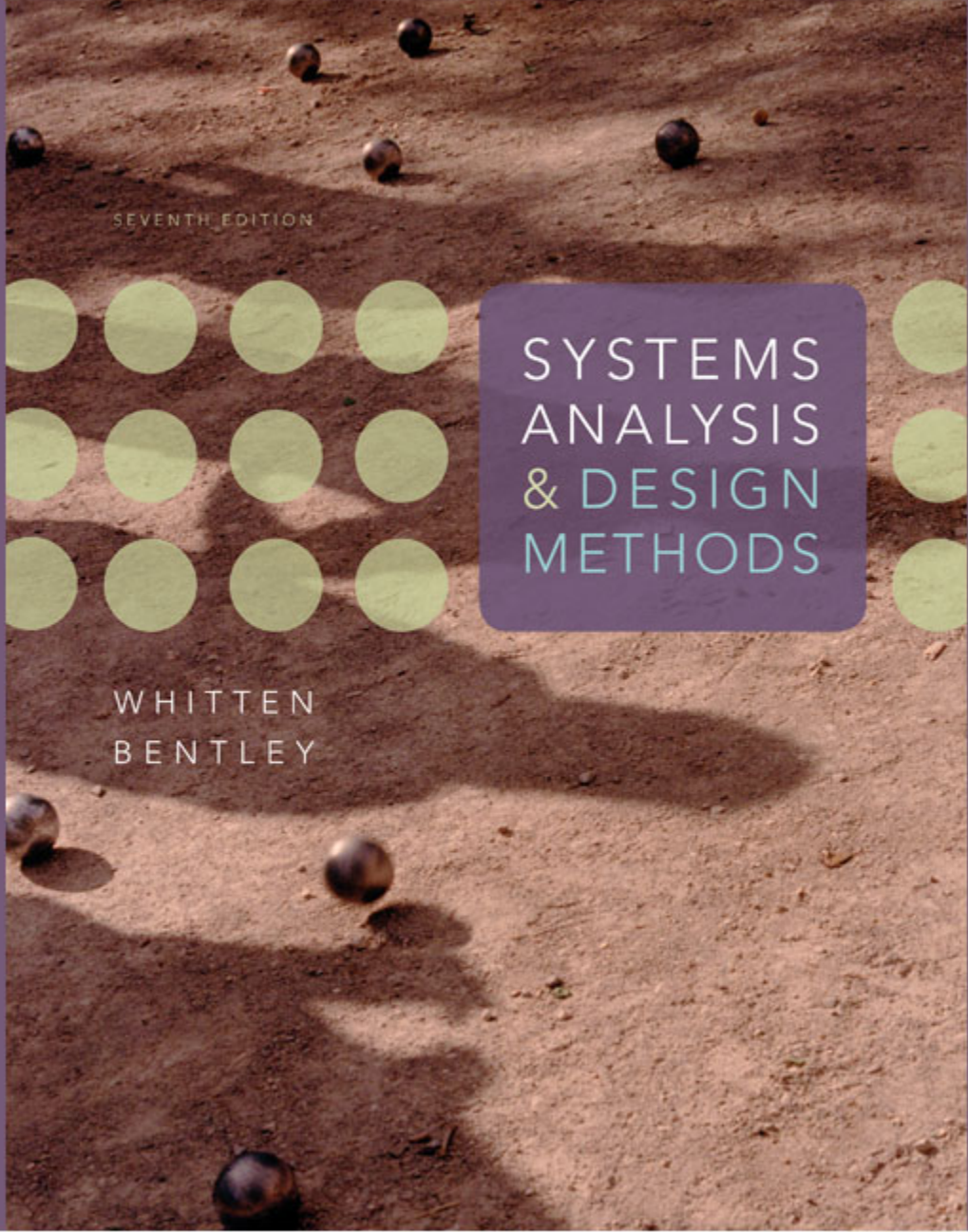


Rumuskan dengan baik hasil jawaban saudara di topik diskusi forum E-L 4



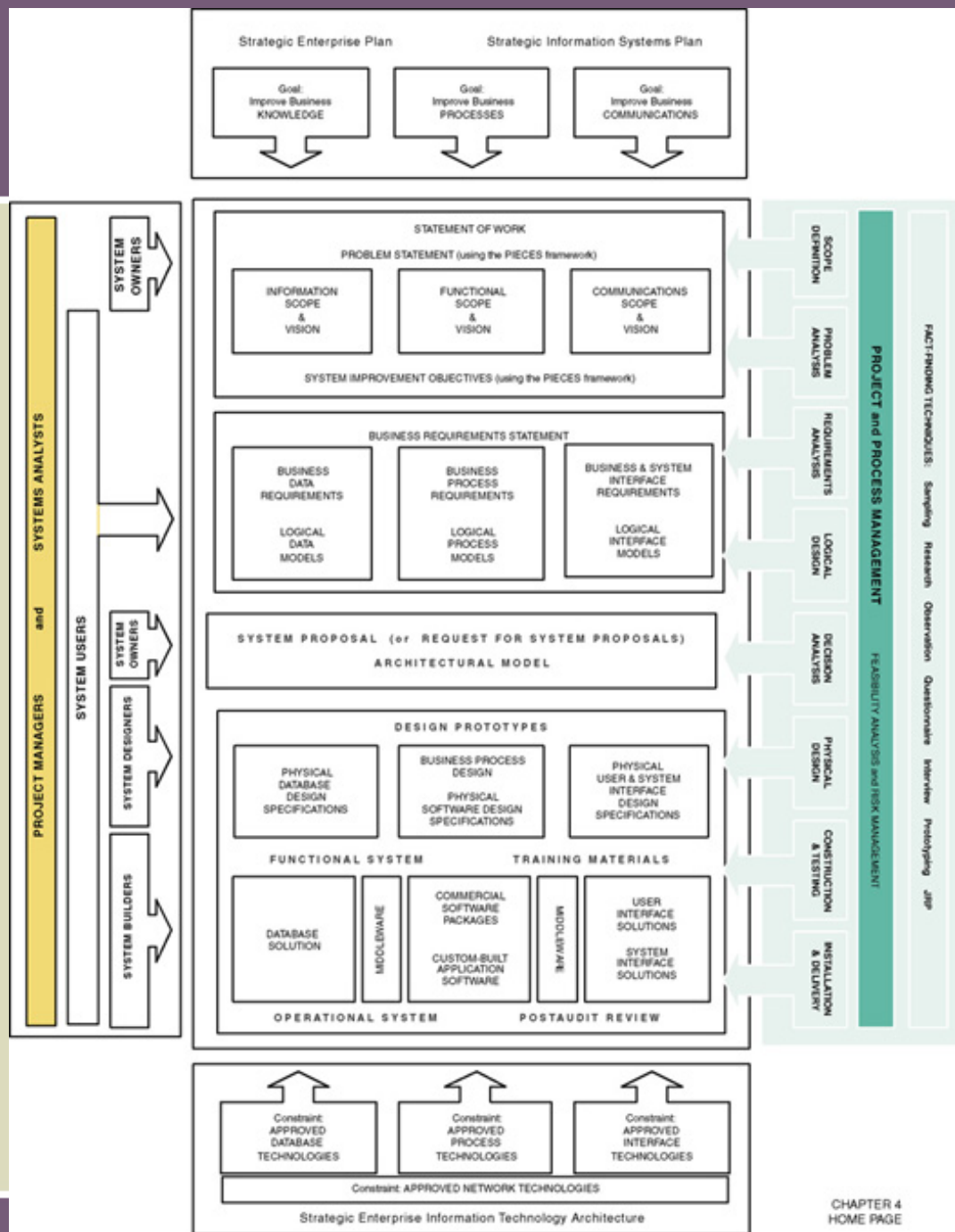
SEVENTH EDITION

SYSTEMS
ANALYSIS
& DESIGN
METHODS

WHITTEN
BENTLEY

Objectives

- Define the terms *project* and *project management*, and differentiate between project and process management.
- Describe causes of failed information systems and technology projects.
- Describe basic competencies required of project managers.
- Describe basic functions of project management.
- Differentiate between *PERT* and *Gantt* as project management tools.
- Describe role of project management software.
- Describe eight activities in project management.
- Define *joint project planning* and its role in project management.
- Define *scope* and write a *statement of work* to document scope.
- Use a *work breakdown structure* to decompose a project into tasks.
- Estimate tasks' durations and specify intertask dependencies.
- Assign resources and produce a project schedule with a Gantt chart.
- Assign people to tasks and direct the team effort.
- Use critical path analysis to adjust schedule and resource allocations in response to schedule and budget deviations.
- Manage user expectations of a project and adjust project scope.



Projects and Project Managers

Project – a [temporary] sequence of unique, complex, and connected activities having one goal or purpose and that must be completed by specific time, within budget, and according to specification.

Project manager - the person responsible for supervising a systems project from initiation to conclusion

Project Management and Process Management

Project management – the process of scoping, planning, staffing, organizing, directing, and controlling the development of an acceptable system at a minimum cost within a specified time frame.

Process management – the activity of documenting, managing, and continually improving the process of systems development.

Measures of Project Success

- The resulting information system is acceptable to the customer.
- The system was delivered “on time.”
- The system was delivered “within budget.”
- The system development process had a minimal impact on ongoing business operations.

Causes of Project Failure

- Failure to establish upper-management commitment to the project
- Lack of organization's commitment to the methodology
- Taking shortcuts through or around the methodology
- Poor expectations management
 - **Feature creep**– uncontrolled addition of technical features to a system.
 - **Scope creep** – unexpected and gradual growth of requirements during an information systems project.

Causes of Project Failure (cont.)

- Premature commitment to a fixed budget and schedule
- Poor estimating techniques
- Overoptimism
- The mythical man-month (Brooks, 1975)
- Inadequate people management skills
- Failure to adapt to business change
- Insufficient resources
- Failure to “manage to the plan”

Project Manager Competencies

- Business awareness
- Business partner orientation
- Commitment to quality
- Initiative
- Information gathering
- Analytical thinking
- Conceptual thinking
- Interpersonal awareness
- Organizational awareness
- Anticipation of impact
- Resourceful use of influence
- Motivating others
- Communication skills
- Developing others
- Monitoring and controlling
- Self-confidence
- Stress management
- Concern for credibility
- Flexibility

Project Management Functions

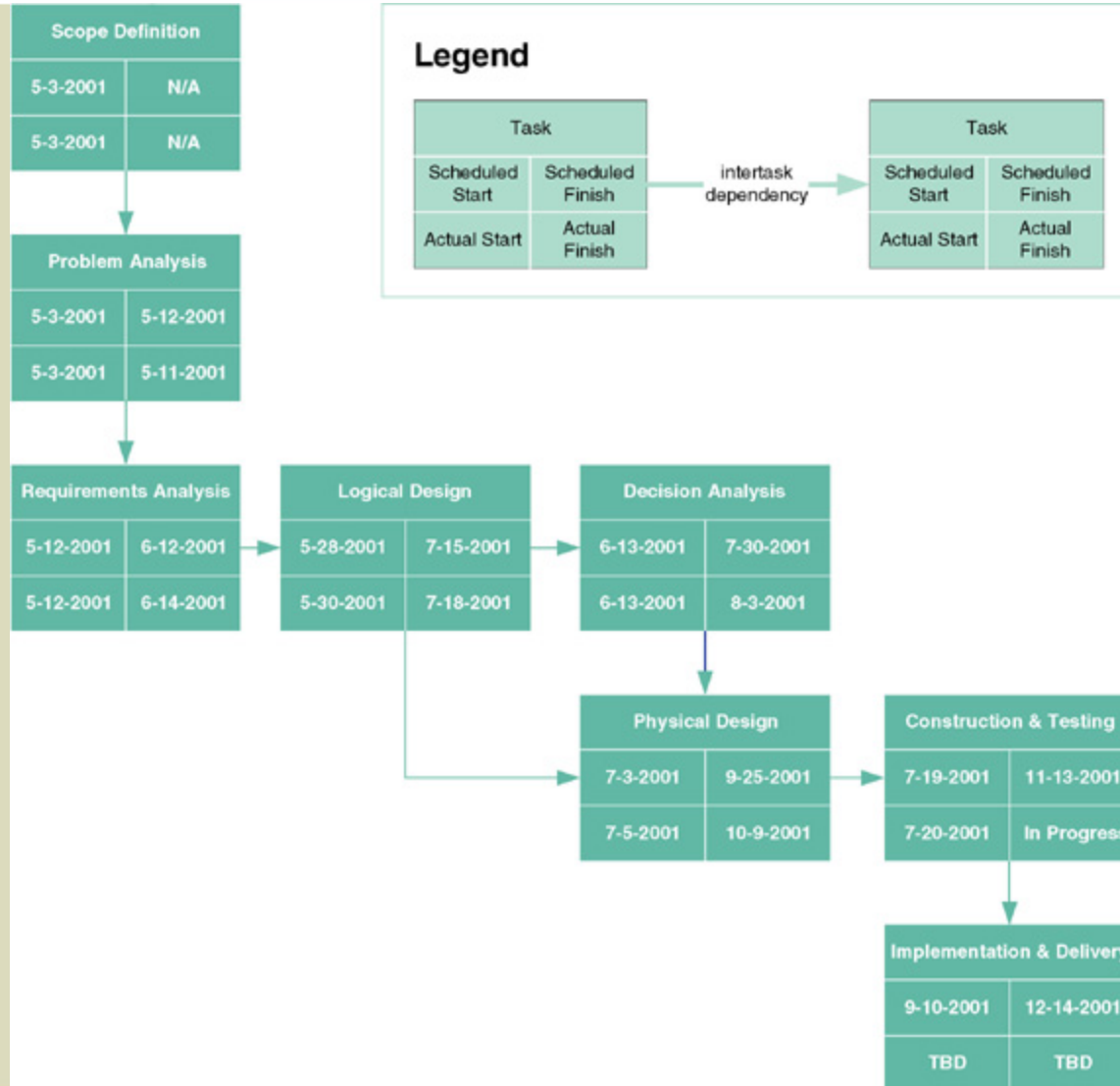
- **Scoping** – setting the boundaries of the project
- **Planning** – identifying the tasks required to complete the project
- **Estimating** – identifying the resources required to complete the project
- **Scheduling** – developing the plan to complete the project
- **Organizing** – making sure members understand their roles and responsibilities
- **Directing** – coordinating the project
- **Controlling** – monitoring progress
- **Closing** – assessing success and failure

Project Management Tools & Techniques

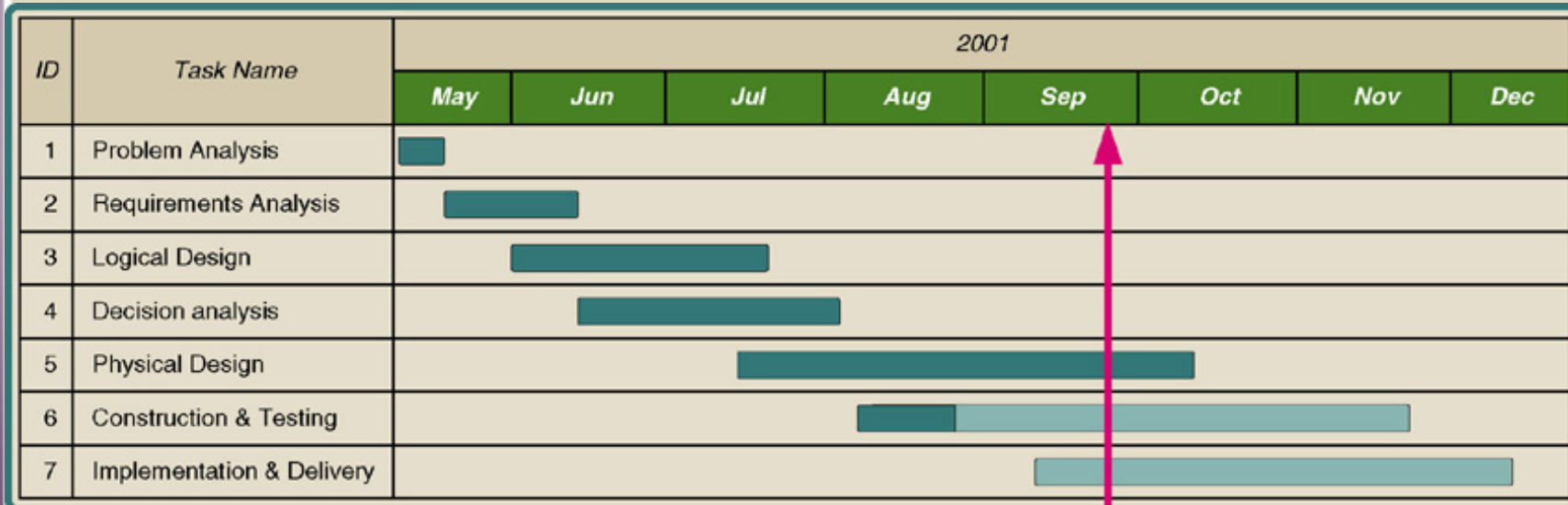
PERT chart – a graphical network model used to depict the interdependencies between a project's tasks.

Gantt chart – a bar chart used to depict project tasks against a calendar.

PERT Chart



Gantt Chart

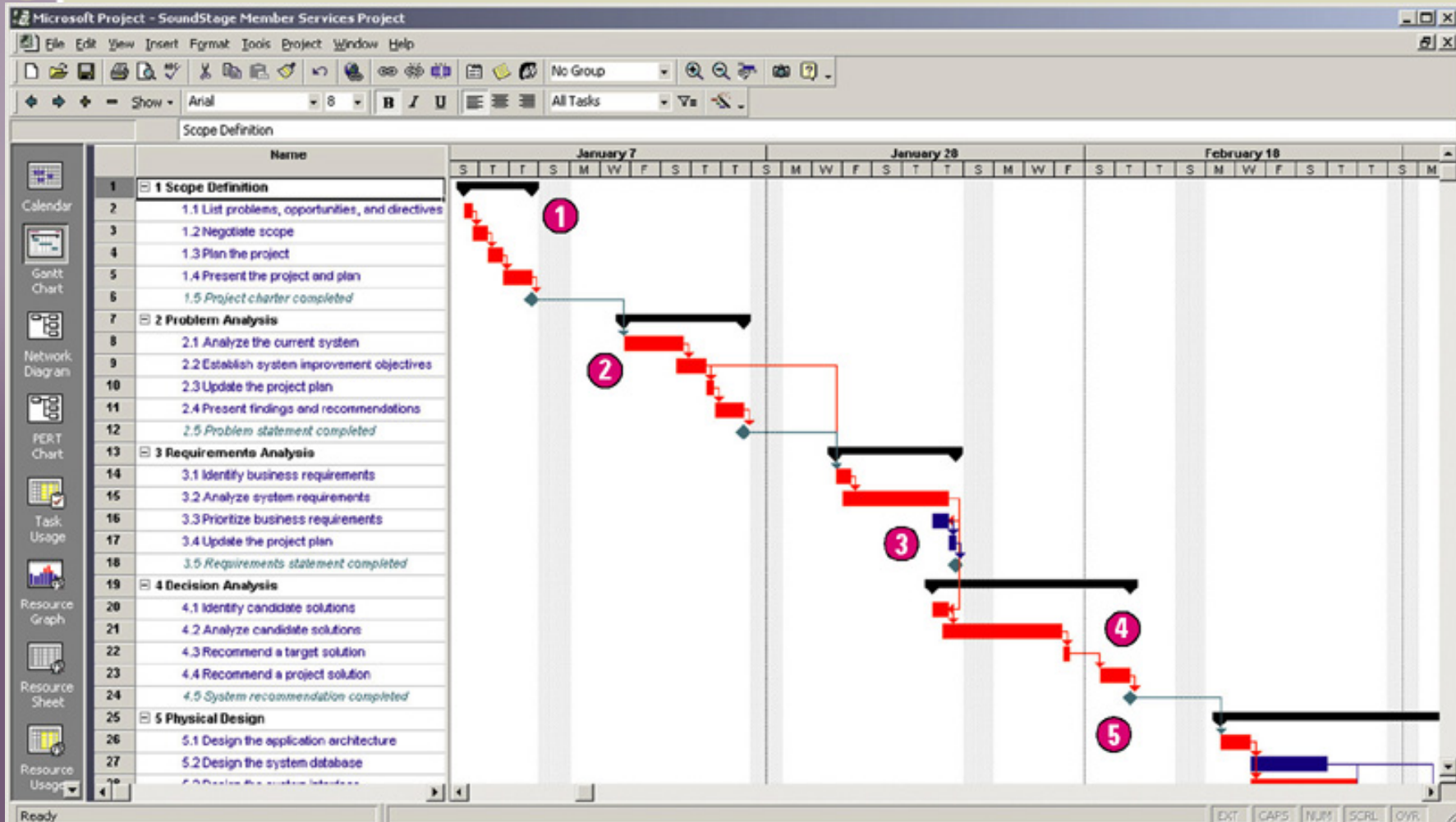


Today

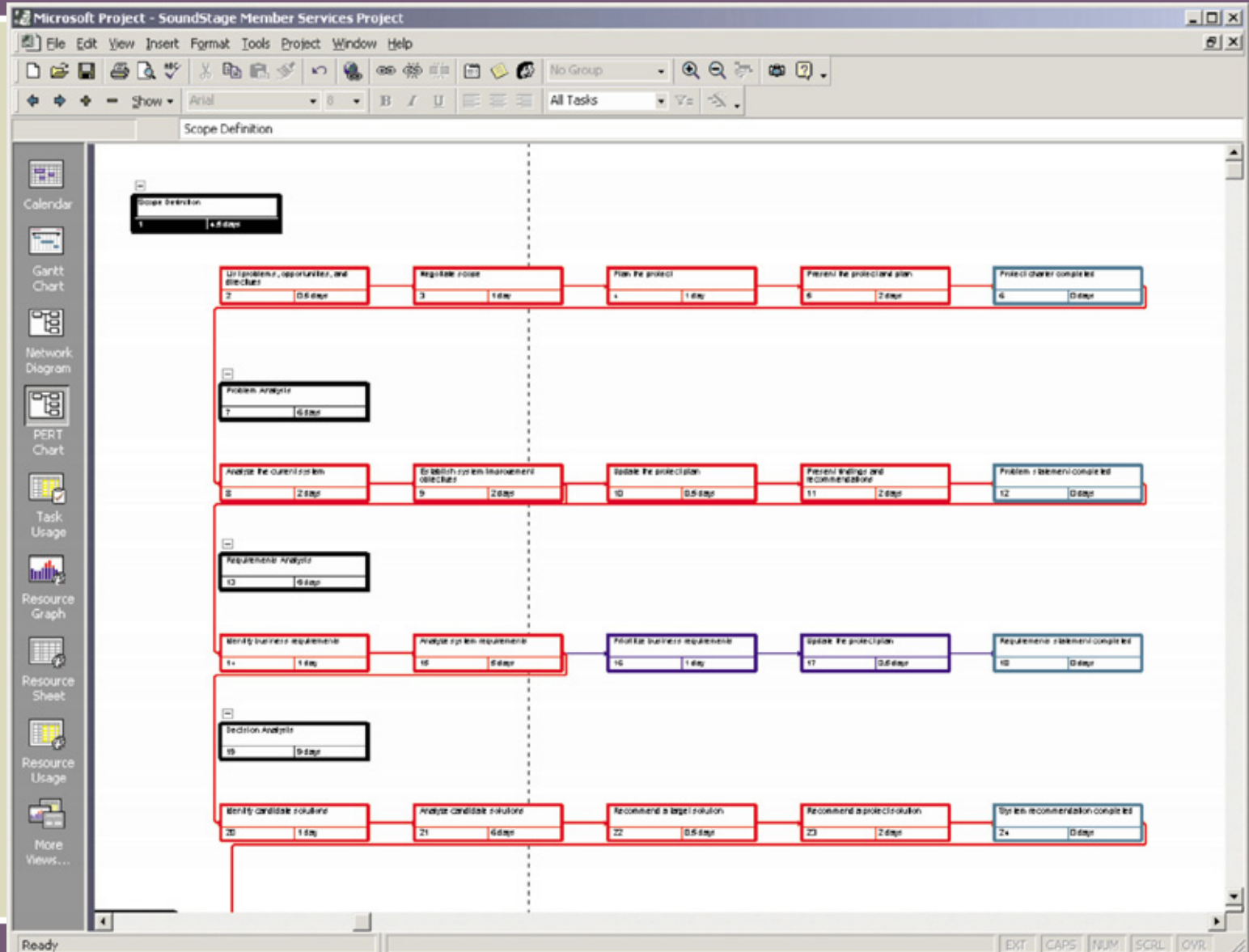
Legend



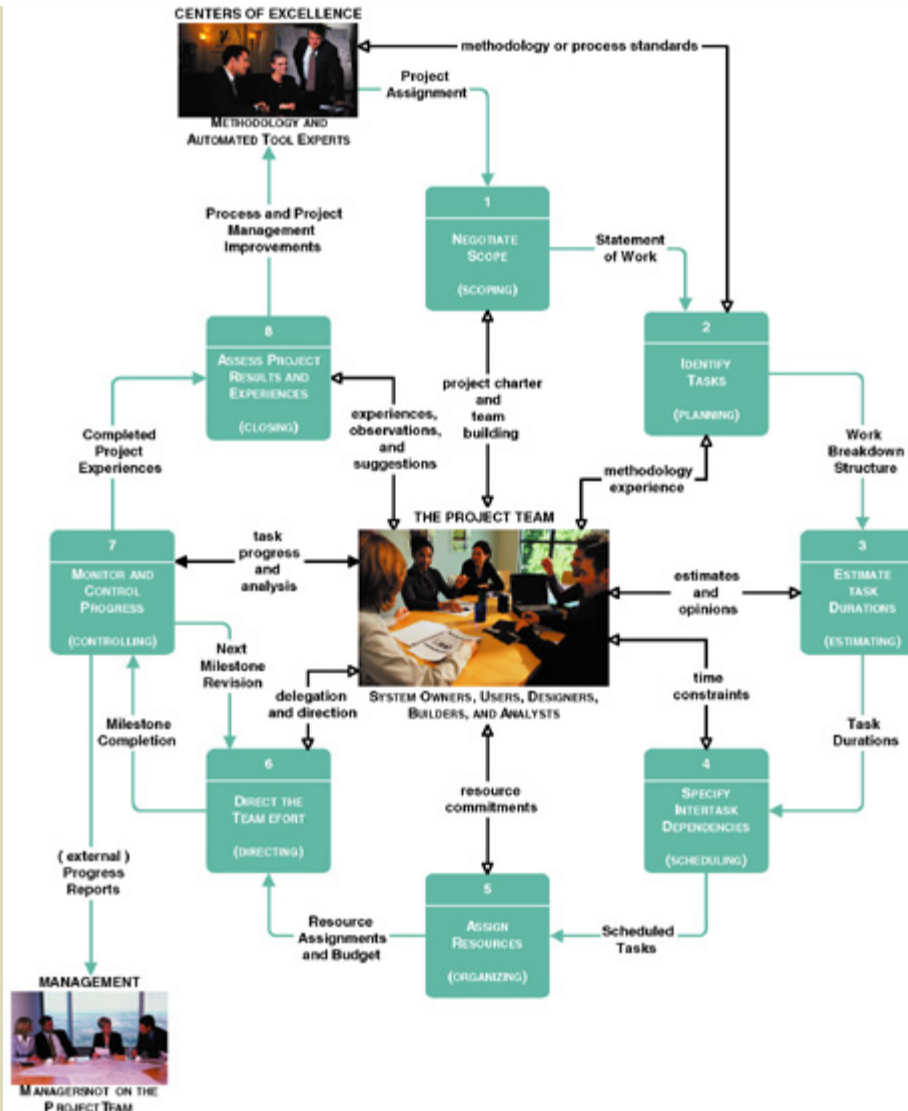
Microsoft Project Gantt Chart



Microsoft Project PERT Chart



Project Management Life Cycle



Joint Project Planning Strategy

Joint project planning (JPP) – a strategy in which all stakeholders attend an intensive workshop aimed at reaching consensus on project decisions.

Activity 1 – Negotiate Scope

Scope – the boundaries of a project – the areas of a business that a project may (or may not) address. Includes answers to five basic questions:

- **Product**
- **Quality**
- **Time**
- **Cost**
- **Resources**

Statement of work – a narrative description of the work to be performed as part of a project. Common synonyms include *scope statement*, *project definition*, *project overview*, and *document of understanding*.

Statement of Work

I. **Purpose**

II. **Background**

- A. Problem, opportunity, or directive statement
- B. History leading to project request
- C. Project goal and objectives
- D. Product description

III. **Scope**

- A. Stakeholders
- B. Data
- C. Processes
- D. Locations

IV. **Project Approach**

- A. Route
- B. Deliverables

V. **Managerial Approach**

- A. Team building considerations
- B. Manager and experience
- C. Training requirements

Notice the use of
information system
building blocks

Statement of Work (concluded)

V. Managerial Approach (continued)

- D. Meeting schedules
- E. Reporting methods and frequency
- F. Conflict management
- G. Scope management

VI. Constraints

- A. Start date
- B. Deadlines
- C. Budget
- D. Technology

VII. Ballpark Estimates

- A. Schedule
- B. Budget

VIII. Conditions of Satisfaction

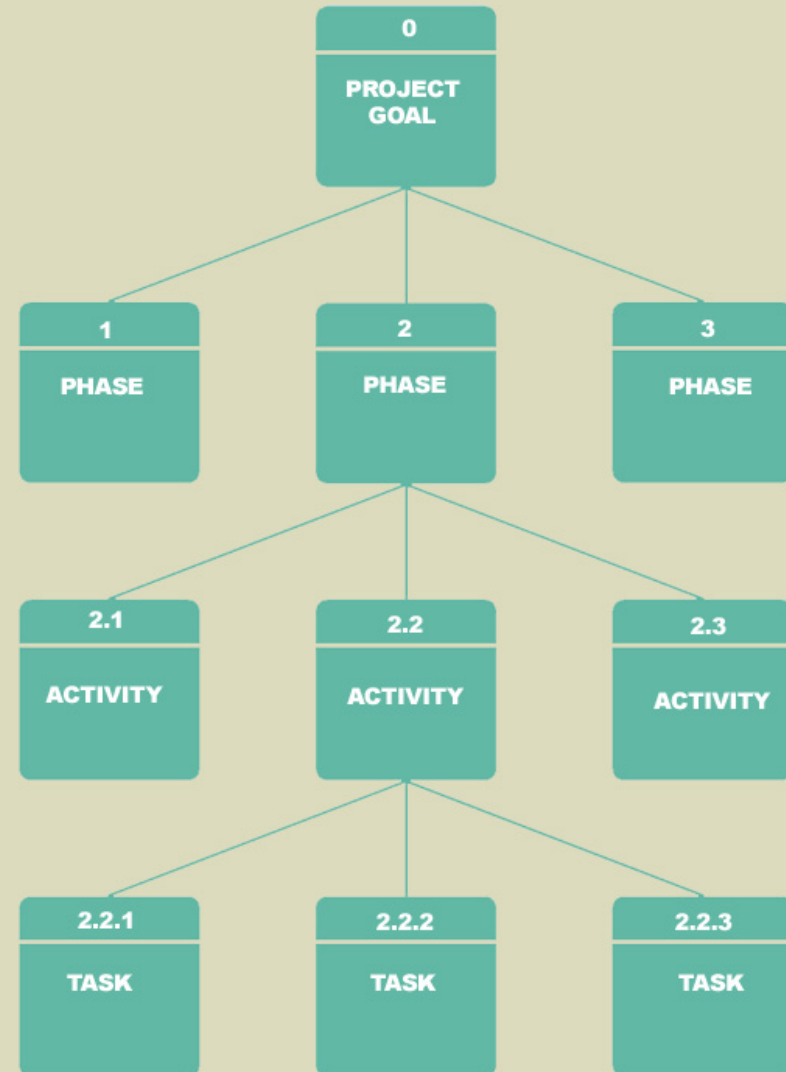
- A. Success criteria
- B. Assumptions
- C. Risks

IX. Appendices

Activity 2 – Identify Tasks

Work breakdown structure (WBS) – a graphical tool used to depict the hierarchical decomposition of the project into phases, activities, and tasks.

Milestone – an event signifying the completion of a major project deliverable.



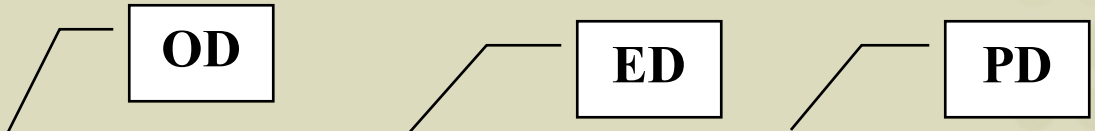
Activity 3 – Estimate Task Durations

- Elapsed time takes into consideration:
 - **Efficiency** - no worker performs at 100% efficiency
 - Coffee breaks, lunch, e-mail, etc.
 - Estimate of 75% is common
 - **Interruptions**
 - Phone calls, visitors, etc.
 - 10-50%

Activity 3 – Estimate Task Durations

1. Estimate the minimum amount of time it would take to perform the task – the **optimistic duration** (OD).
2. Estimate the maximum amount of time it would take to perform the task – the **pessimistic duration** (PD).
3. Estimate the **expected duration** (ED) that will be needed to perform the task.
4. Calculate a weighted average of the **most likely duration** (D) as follows:

$$D = \frac{(1 \times OD) + (4 \times ED) + (1 \times PD)}{6}$$



3.33 days = $\frac{(1 \times 2 \text{ days}) + (4 \times 3 \text{ days}) + (1 \times 6 \text{ days})}{6}$

Activity 4 – Specify Intertask Dependencies

- Finish-to-start (FS)—The finish of one task triggers the start of another task.
- Start-to-start (SS)—The start of one task triggers the start of another task.
- Finish-to-finish (FF)—Two tasks must finish at the same time.
- Start-to-finish (SF)—The start of one task signifies the finish of another task.

Entering Intertask Dependencies

The screenshot displays the Microsoft Project interface for a project named "SoundStage Member Services Project". The main window shows a Gantt chart with tasks and their dependencies. A "Task Information" dialog box is open, showing the "Predecessors" tab. The task "Present the project and plan" (ID 4) is selected, and its predecessor is "Plan the project" (ID 4) with a "Finish-to-Start (FS)" relationship and a lag of 1 day.

Task List:

ID	Name	Predecessors
1	1 Scope Definition	
2	1.1 List problems, opportunities, and directives	
3	1.2 Negotiate scope	2
4	1.3 Plan the project	3
5	1.4 Present the project and plan	4
6	1.5 Project charter completed	5
7	2 Problem Analysis	
8	2.1 Analyze the current system	6FS+4 days
9	2.2 Establish	
10	2.3 Update	
11	2.4 Present	
12	2.5 Problem	
13	3 Requirements	
14	3.1 Identify	
15	3.2 Analyze	
16	3.3 Prioritize	
17	3.4 Update	
18	3.5 Requirements	
19	4 Decision Analysis	
20	4.1 Identify	
21	4.2 Analyze	
22	4.3 Recommend	
23	4.4 Recommend	
24	4.5 System	
25	5 Physical Design	
26	5.1 Design	
27	5.2 Design	

Task Information Dialog Box:

Name: Present the project and plan Duration: 2d Estimated: ☐

Predecessors:

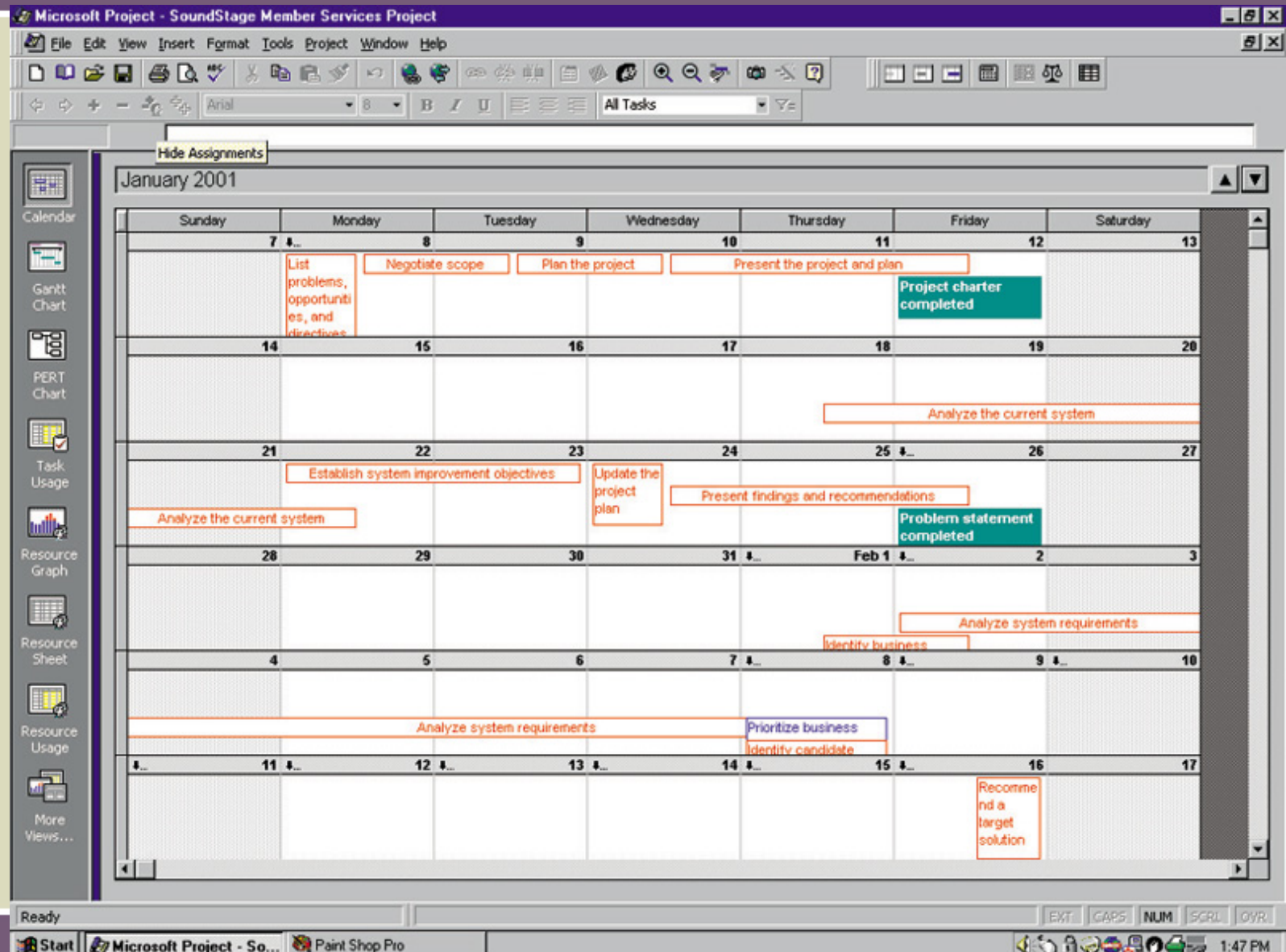
ID	Task Name	Type	Lag
4	Plan the project	Finish-to-Start (FS)	1d

Scheduling Strategies

Forward scheduling – a project scheduling approach that establishes a project start date and then schedules forward from that date.

Reverse scheduling – a project scheduling strategy that establishes a project deadline and then schedules backward from that date.

A Project Schedule in Calendar View



Activity 5 – Assign Resources

- **People** – includes all system owners, users, analysts, designers, builders, external agents, and clerical help involved in the project in any way.
- **Services** – includes services such as a quality review that may be charged on a per use basis.
- **Facilities and equipment** – includes all rooms and technology that will be needed to complete the project.
- **Supplies and materials** – everything from pencils, paper, notebooks to toner cartridges, and so on.
- **Money** – includes a translation of all of the above into budgeted dollars!

Defining Project Resources

Microsoft Project - SoundStage Member Services Project

File Edit View Insert Format Tools Project Window Help

Database Administrator

	1	Resource Name	Group	Max. Units	Std. Rate	Out. Rate	Accrue At	Base Calendar
1	Project Sponsor	System Owner	10%	\$60.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
2	Executive sponsor	System Owner	5%	\$90.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
3	Steering Body	System Owner	5%	\$1,200.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
4	Chief Information Officer	System Owner	5%	\$100.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
5	Management Representative	System User	120%	\$60.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
6	Auditor	System User	10%	\$50.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
7	Business Analyst	System User	50%	\$45.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Standard	
8	User Representative(s)	System User	340%	\$30.00/hr	\$45.00/hr	Prorated	Standard	
9	Other User(s)	System User	100%	\$30.00/hr	\$45.00/hr	Prorated	Standard	
10	Project manager	System Analyst	25%	\$60.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
11	JAD Facilitator	System Analyst	30%	\$150.00/hr	\$200.00/hr	Prorated	Contract	
12	Data Analyst	System Analyst	20%	\$50.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
13	Process Analyst	System Analyst	20%	\$50.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
14	Object Analyst	System Analyst	10%	\$60.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
15	Interface Analyst	System Analyst	10%	\$50.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
16	Technical Consultant	System Designer	5%	\$50.00/hr	\$100.00/hr	Prorated	Contract	
17	Database Designer	System Designer	25%	\$75.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
18	Network Designer	System Designer	10%	\$75.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
19	System Architect	System Designer	25%	\$50.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
20	Software Engineer	System Designer	10%	\$50.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
21	Interface Designer	System Designer	25%	\$50.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
22	Test Analyst	System Designer	25%	\$50.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
23	Systems Programmer	System Builder	20%	\$60.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
24	Application Programmer	System Builder	250%	\$45.00/hr	\$60.00/hr	Prorated	Contract	
25	Database Programmer	System Builder	100%	\$55.00/hr	\$65.00/hr	Prorated	Contract	
26	Interface Programmer	System Builder	125%	\$50.00/hr	\$60.00/hr	Prorated	Contract	
27	Network Technician	System Builder	5%	\$60.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Standard	
28	Technical Writer	System Builder	45%	\$40.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Standard	
29	Trainer	System Builder	45%	\$40.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	
30	Capacity Analyst	System Builder	10%	\$55.00/hr	\$0.00/hr	Prorated	Administrative	

Ready

Microsoft Project - So... Paint Shop Pro

2:58 PM

Assigning Project Resources

The screenshot displays the Microsoft Project interface for a project titled "SoundStage Member Services Project". The main view is a Gantt chart showing task dependencies and durations. A task named "3.2 Analyze system requirements" is selected, and the "Task Information" dialog box is open, showing the "Resources" tab. The dialog box lists the resources assigned to the task and their respective units.

Name	Predecessors
8 2.1 Analyze the current system	6FS+4 days
9 2.2 Establish system improvement objectives	8FS-0.5 days
10 2.3 Update the project plan	9
11 2.4 Present findings and recommendations	10
12 2.5 Problem statement completed	11
13 3 Requirements Analysis	
14 3.1 Identify business requirements	9,12FS+4 days
15 3.2 Analyze system requirements	14FS-0.5 days
16 3.3 Prioritize business requirements	15FF
17 3.4 Update the project plan	16
18 3.5 Requirements statement completed	17
19 4 Decision Analysis	
20 4.1 Identify candidate solutions	
21 4.2 Analyze candidate solutions	
22 4.3 Recommend a target solution	
23 4.4 Recommend a project solution	
24 4.5 System recommendation completed	
25 5 Design	
26 5.1 Design the application architecture	
27 5.2 Design the system database	
28 5.3 Design the system interface	
29 5.4 Design the application logic	
30 5.5 Update the project plan	

Task Information

General | Predecessors | Resources | Advanced | Notes

Name: Analyze system requirements Duration: 5d

Resources:

Resource Name	Units
Business Analyst	20%
JAD Facilitator	30%
Management Representative	100%
User Representative(s)	100%
Data Analyst	20%
Process Analyst	20%

Assigning People to Tasks

- Recruit talented, highly motivated people
- Select the best task for each person
- Promote team harmony
- Plan for the future
- Keep the team size small

Resource Leveling

Resource leveling – a strategy for correcting resource over-allocations.

Two techniques for resource leveling:

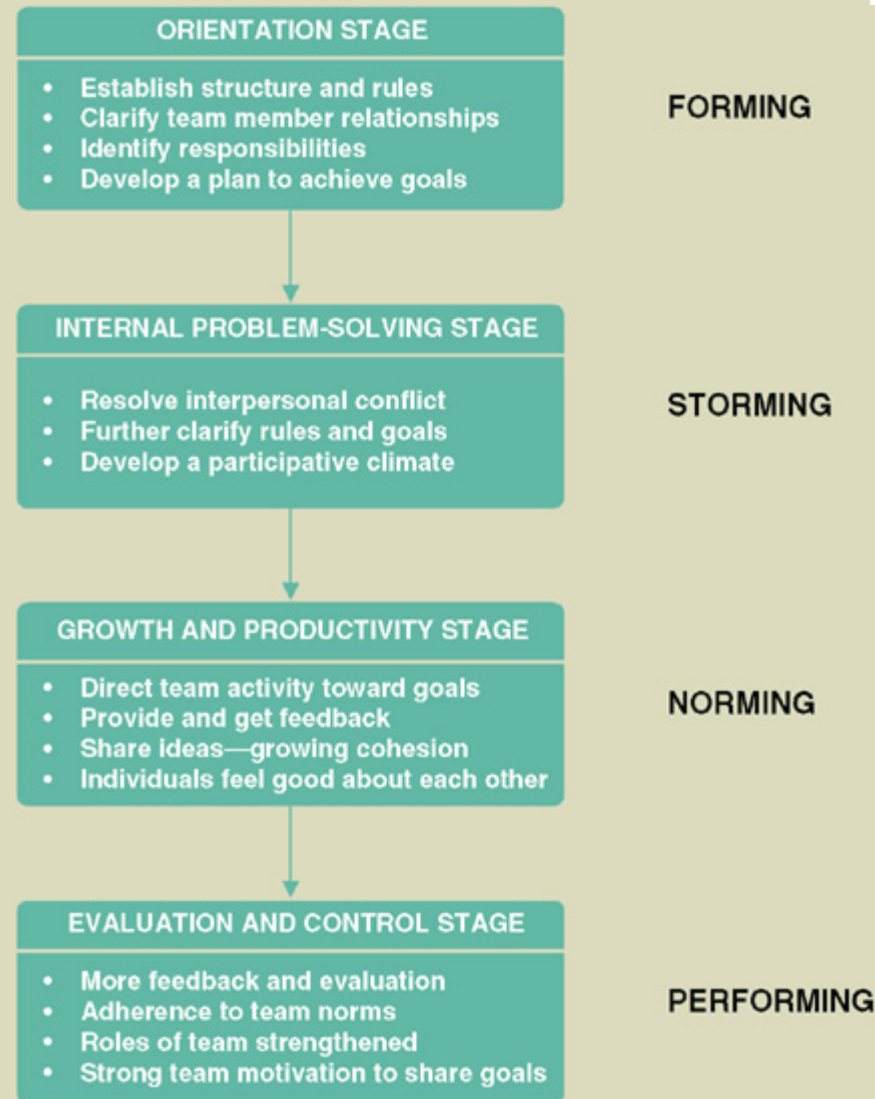
- *task delaying*
- *task splitting*

Task Splitting and Task Delaying

- **Critical path** – the sequence of dependent tasks that determines the earliest possible completion date of the project.
 - Tasks on the critical path cannot be delayed without delaying the entire project. Critical tasks can only be split.
- **Slack time** – the amount of delay that can be tolerated between the starting time and completion time of a task without causing a delay in the completion date of the entire project.
 - Tasks that have slack time can be delayed to achieve resource leveling

Activity 6 – Direct the Team Effort

- Supervision resources
 - The Deadline: A Novel about Project Management
 - The People Side of Systems
 - The One Minute Manager
 - The One Minute Manager Meets the Monkey
- Stages of Team Maturity
(see figure to the right)



10 Hints for Project Leadership

1. Be Consistent.
2. Provide Support.
3. Don't Make Promises You Can't Keep.
4. Praise in Public; Criticize in Private.
5. Be Aware of Morale Danger Points.
6. Set Realistic Deadlines.
7. Set Perceivable Targets.
8. Explain and Show, Rather Than Do.
9. Don't Rely on Just Status Reports.
10. Encourage a Good Team Spirit.

Activity 7 – Monitor and Control Progress

- Progress reporting
- Change management
- Expectations management
- Schedule adjustments—critical path analysis (CPA)

Sample Outline for Progress Report

I. **Cover Page**

- A. Project name or identification
- B. Project manager
- C. Date or report

II. **Summary of progress**

- A. Schedule analysis
- B. Budget analysis
- C. Scope analysis
(changes that may have an impact on future progress)
- D. Process analysis
(problems encountered with strategy or methodology)
- E. Gantt progress chart(s)

III. **Activity analysis**

- A. Tasks completed since last report
- B. Current tasks and deliverables
- C. Short term future tasks and deliverables

(continued)

Sample Outline for a Progress Report (concluded)

IV. Previous problems and issues

- A. Action item and status
- B. New or revised action items
 - 1. Recommendation
 - 2. Assignment of responsibility
 - 3. Deadline

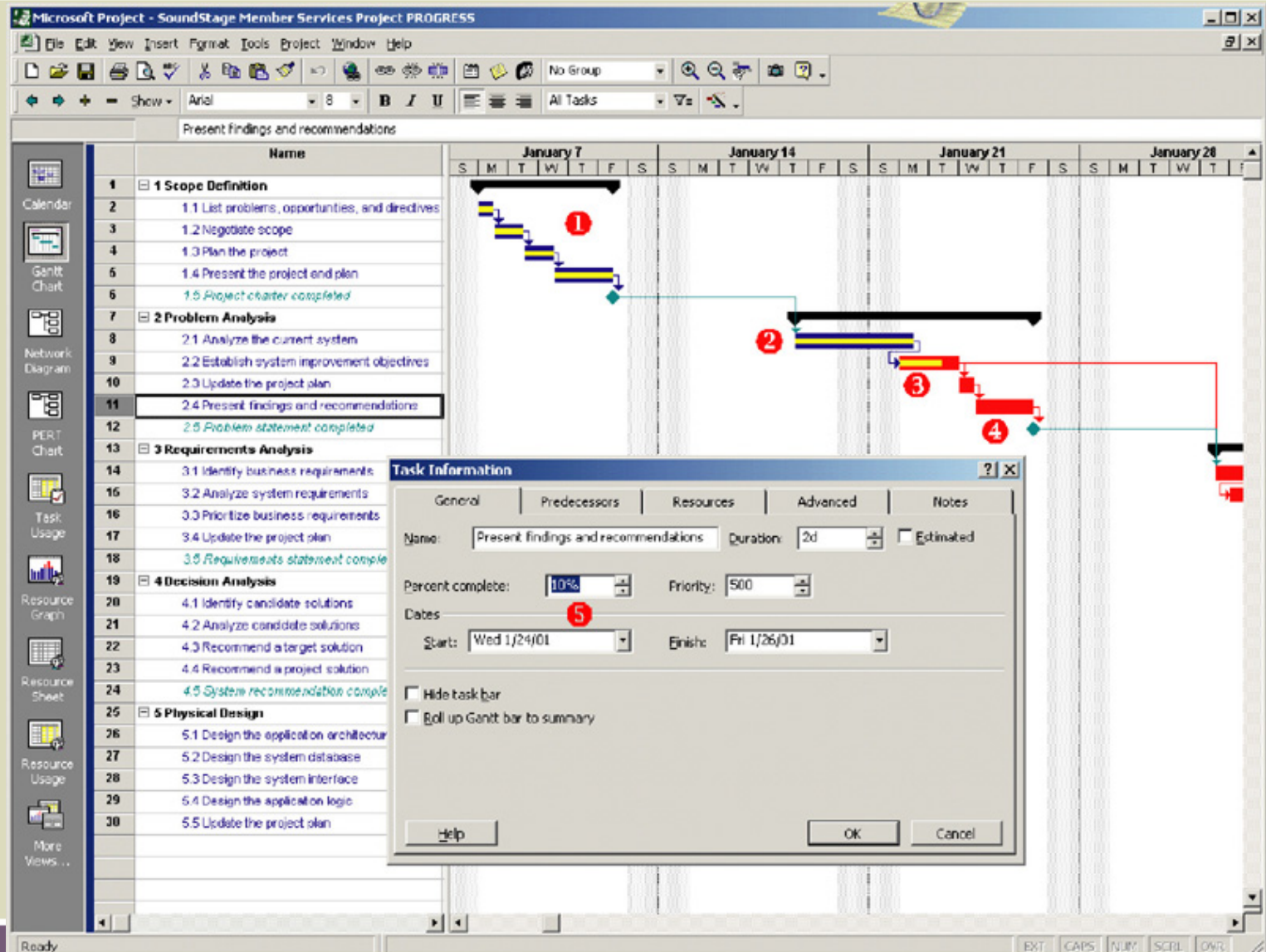
V. New problems and issues

- A. Problems
(actual or anticipated)
- B. Issues
(actual or anticipated)
- C. Possible solutions
 - 1. Recommendation
 - 2. Assignment of responsibility
 - 3. Deadline

VI. Attachments

(include relevant printouts from project management software)

Progress Reporting on a Gantt Chart



Change Management

Change management – a formal strategy in which a process is established to facilitate changes that occur during a project.

Changes can be the result of various events and factors including:

- An omission in defining initial scope
- A misunderstanding of the initial scope
- An external event such as government regulations that create new requirements
- Organizational changes
- Availability of better technology
- Shifts in planned technology that force changes to the business organization, culture, and/or processes
- Management's desire to have the system do more
- Reduced funding for project or imposition of an earlier deadline.

Expectations Management

Expectations management matrix – a tool used to understand the dynamics and impact of changing the parameters of a project.

PRIORITIES →				
↓ MEASURES OF SUCCESS		Max or Min	Constrain	Accept
Cost				
Schedule				
Scope and/or Quality				

The most important

The second most important

The least important

Can have only one X in each row and each column

Lunar Project Expectations Management

PRIORITIES →	Max or Min	Constrain	Accept
↓MEASURES OF SUCCESS			
Cost \$20 billion (estimated)			X
Schedule Dec 31, 1969 (deadline)		X	
Scope and/or Quality - Land a man on the moon - Get him back safely	X		

Typical, Initial Expectations for a Project

PRIORITIES →	Max or Min	Constrain	Accept
↓MEASURES OF SUCCESS			
Cost		X	
Schedule			X
Scope and/or Quality	X		

Adjusting Expectations

PRIORITIES →	Max or Min	Constrain	Accept
↓MEASURES OF SUCCESS			
Cost Adjusted budget		X+ Increase budget	
Schedule Adjusted deadline			X- Extend deadline
Scope and/or Quality Adjusted scope	X+ Accept expanded requirements		

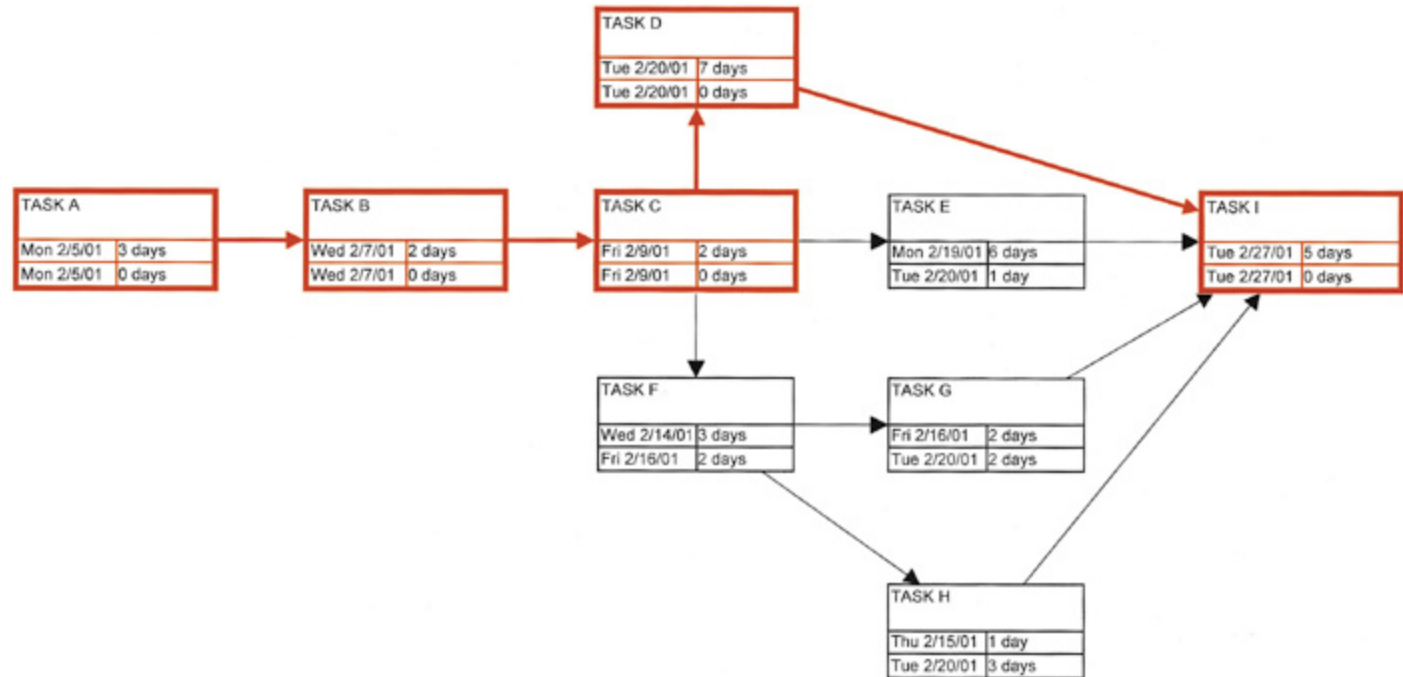
Changing Priorities

PRIORITIES → ↓MEASURES OF SUCCESS	Max or Min	Constrain	Accept
Cost	X ← Step 1 → X		
Schedule			X
Scope and/or Quality	X → Step 2 → X		

Schedule Adjustments - Critical Path Analysis

1. Using intertask dependencies, determine every possible path through the project.
2. For each path, sum the durations of all tasks in the path.
3. The path with the longest total duration is the **critical path**.
 - The **critical path** is the sequence of tasks with the largest sum of *most likely durations*. The critical path determines the earliest completion date of the project.
 - The **slack time** for any non-critical task is the amount of delay that can be tolerated between starting and completion time of a task without causing a delay in the entire project.

Critical Path Analysis



Name	
Early Finish	Duration
Late Finish	Total Slack

Critical
Noncritical

Critical Milestone
Noncritical Milestone

Critical Summary
Noncritical Summary

Critical Subproject
Noncritical Subproject

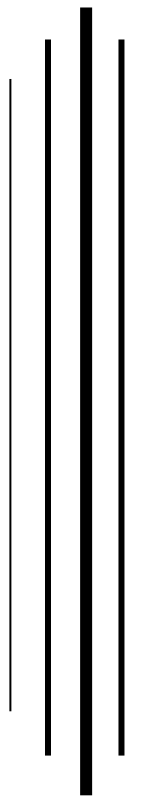
Critical Marked
Noncritical Marked

Activity 8 – Assess Project Results and Experiences

- Did the final product meet or exceed user expectations?
 - Why or why not?
- Did the project come in on schedule?
 - Why or why not?
- Did the project come in under budget?
 - Why or why not?

TUGAS ADVANCE IS ANALYSIS AND DESIGN

Project Management



DISUSUN OLEH:

FADEL MUHAMMAD MADJID

192420052

PROGRAM PASCA SARJANA MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS BINA DARMA

Project management

Permasalahan:

Sebagai seorang Pimpinan Proyek (Project Manager), apa langkah yang anda lakukan jika waktu penyelesaian sebuah proyek diperkirakan akan terlambat (delay) selama 2 minggu dari jadwal penyelesaian seharusnya.

Jawaban:

Manajer proyek adalah orang yang bertanggung jawab untuk mengawasi proyek sistem dari awal hingga akhir. Jika dalam pengerjaan proyek diperkirakan delay selama 2 minggu dari jadwal penyelesaian seharusnya, tentu seorang pimpinan proyek sudah menganalisis permasalahan yang sedang dihadapi sebelumnya. Maka hal yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

Komunikasi

Komunikasi yang kurang akan berdampak pada kelancaran pekerjaan. Oleh karena itu harus melakukan komunikasi secara berkala baik dengan *sharing update* pekerjaan atau pertemuan berkala antara semua *key person* proyek tersebut. Dengan komunikasi yang lancar semua pihak akan tahu apabila ada masalah pada proyek atau terjadi keterlambatan pada salah satu kegiatan proyek sehingga tim dapat cepat dalam mengambil langkah atau solusi.



Kontrol dan pengawasan yang diperketat

Proyek harus di kontrol dan di trak secara harian, supaya tidak tertinggal jauh. Segala informasi dari kontrol dan pengawasan proyek harus dapat dilakukan secara real time. Semua tim secara bersama – sama tiap minggu harus membandingkan performa minggu lalu, minggu ini dan targe minggu depan. Sehingga jika ada kegiatan yang tertinggal dari jadwal dapat segera dikejar.



Kolaborasi dan koordinasi

Mengawasi dan memahami perilaku pekerja/stakeholder yang telah direkrut. Jika ada permasalahan internal dan eksternal masing-masing pekerja/stakeholder maka harus segera dimediasi dan dicari solusinya. Harapan yang ingin dicapai adalah terciptanya hubungan kerja yang kondusif agar pekerjaan/proyek segera selesai.



Motivasi

Dalam langkah pengejaran waktu terhadap pengerjaan sebuah proyek pasti menambah jam kerja baik secara kualitas dan kuantitas. Hal ini tentu sangat membebani tenaga dan pikiran bagi tiap-tiap pekerja. Oleh karena itu, perlu diberikan suntikan berupa motivasi terhadap masing-masing pekerja. Salah satu caranya adalah dengan dukungan fasilitas dan materiil walaupun itu akan menambah beban biaya yang akan ditanggung pada akhirnya.



Demikian adalah langkah dalam penyelesaian proyek yang diperkirakan delay. Oleh karena itu, manajer proyek harus melaporkan masalah progress report sebagai pertanggungjawaban. Dan progress report harus segera dilaporkan kepada owner agar mengetahui masalah-masalah yang dihadapi dalam pengerjaan proyek.

Nama : Isti Maátun Nasichah
NPM : 192420051
Program : Magister Teknik Informatika

TUGAS

Sebagai seorang Pimpinan Proyek (Project Manager), apa langkah yang anda lakukan jika waktu penyelesaian sebuah proyek diperkirakan akan terlambat (delay) selama 2 minggu dari jadwal penyelesaian seharusnya.

Jawab :

Menurut Imam Soeharto (1993), kegiatan proyek adalah suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berlangsung dalam jangka waktu yang pendek. Oleh karena itu, suatu kegiatan proyek mempunyai awal dan akhir kegiatan yang jelas serta hasil kegiatan yang bersifat unik.

Menurut Dipohusodo (1996) tahapan konstruksi dibagi menjadi 5 tahap yaitu :

1. Tahap pengembangan konsep, adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah melakukan survey pendahuluan dengan investigasi lapangan dimana proyek akan dilaksanakan. Hal ini akan mengungkapkan informasi-informasi yang sangat diperlukan dalam pembuatan konsep proyek.
2. Tahap perencanaan, adapun kegiatan yang dilakukan adalah pengajuan proposal, survey lanjutan, pembuatan desain awal/sketsa rencana (preliminary design) dan perancangan detail (detail design), keempat kegiatan ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena hasil kegiatan pertama akan berpengaruh pada kegiatan kedua dan selanjutnya. Tujuan dari tahap ini sebenarnya untuk mendapatkan rencana kerja final yang memuat pengelompokan pekerjaan dan kegiatan secara terperinci.
3. Tahap pelelangan, kegiatan yang dilakukan adalah kegiatan administrasi untuk pelelangan sampai dengan terpilihnya pemenang lelang.
4. Tahap Pelaksanaan Konstruksi, dalam tahap ini adapun kegiatan yang dilakukan antara lain persiapan lapangan, pelaksanaan konstruksi fisik proyek sampai dengan selesainya konstruksi itu sendiri. Salah satu kegiatan yang cukup penting pada saat

pelaksanaan konstruksi fisik adalah kegiatan pengendalian biaya dan jadwal konstruksi.

5. Tahap pengoperasian, setelah konstruksi fisik selesai maka penyedia jasa akan menyerahkannya kepada pengguna jasa untuk dioperasikan, dalam tahap ini penyedia jasa masih memiliki tanggung jawab untuk memelihara bangunan tersebut sesuai dengan perjanjian.

Perencanaan dan pengendalian proyek secara umum meliputi 4 macam :

1. Perencanaan dan pengendalian jadwal waktu proyek.
2. Perencanaan dan pengendalian organisasi lapangan.
3. Perencanaan dan pengendalian tenaga kerja.
4. Perencanaan dan pengendalian peralatan dan material.

Menurut Levis dan Atherley (1996), jika suatu pekerjaan sudah ditargetkan harus selesai pada waktu yang telah ditetapkan namun karena suatu alasan tertentu tidak dapat dipenuhi maka dapat dikatakan pekerjaan itu mengalami keterlambatan. Hal ini akan berdampak pada perencanaan semula serta pada masalah keuangan. Keterlambatan yang terjadi dalam suatu proyek konstruksi akan memperpanjang durasi proyek atau meningkatkan biaya maupun keduanya. Adapun dampak keterlambatan pada klien atau owner adalah hilangnya kesempatan untuk menempatkan sumber dayanya ke proyek lain, meningkatkan biaya langsung yang dikeluarkan yang berarti bahwa bertambahnya pengeluaran untuk gaji karyawan, sewa peralatan dan lain sebagainya serta mengurangi keuntungan.

Menurut Levis dan Atherley dalam Langford (1996) mencoba mengelompokkan penyebab-penyebab keterlambatan dalam suatu proyek menjadi tiga bagian yaitu :

1. Excusable Non-Compensable Delays, penyebab keterlambatan yang paling sering mempengaruhi waktu pelaksanaan proyek pada keterlambatan tipe ini, adalah :
 - a. Act of God, seperti gangguan alam antara lain gempa bumi, tornado, letusan gunung api, banjir, kebakaran dan lain-lain.
 - b. Force majeure, termasuk didalamnya adalah semua penyebab Act of God, kemudian perang, huru hara, de mo, pemogokan karyawan dan lain-lain.

- c. Cuaca, ketika cuaca menjadi tidak bersahabat dan melebihi kondisi normal maka hal ini menjadi sebuah faktor penyebab keterlambatan yang dapat dimaafkan (Excusing Delay).
2. Excusable Compensable Delays, keterlambatan ini disebabkan oleh Owner client, kontraktor berhak atas perpanjangan waktu dan claim atas keterlambatan tersebut. Penyebab keterlambatan yang termasuk dalam Compensable dan Excusable Delay adalah:
- a. Terlambatnya penyerahan secara total lokasi (site) proyek.
 - b. Terlambatnya pembayaran kepada pihak kontraktor.
 - c. Kesalahan pada gambar dan spesifikasi
 - d. Terlambatnya pendetailan pekerjaan.
 - e. Terlambatnya persetujuan atas gambar-gambar fabrikasi.
3. Non-Excusable Delays, Keterlambatan ini merupakan sepenuhnya tanggung jawab dari kontraktor, karena kontraktor memperpanjang waktu pelaksanaan pekerjaan sehingga melewatitanggal penyelesaian yang telah disepakati, yang sebenarnya penyebab keterlambatan dapat diramalkan dan dihindari oleh kontraktor. Dengan demikian pihak ownerclient dapat meminta monetary damages untuk keterlambatan tersebut. Adapun penyebabnya antara lain :
- a. Kesalahan mengkoordinasikan pekerjaan, bahan serta peralatan.
 - b. Kesalahan dalam pengelolaan keuangan proyek.
 - c. Keterlambatan dalam penyerahan shop drawing/gambar kerja.
 - d. Kesalahan dalam mempekerjakan personil yang tidak cakap.

Cara mengendalikan keterlambatan adalah :

- 1. Mengerahkan sumber daya tambahan.
- 2. Melepas rintangan-rintangan, ataupun upaya-upaya lain untuk menjamin agar pekerjaan meningkat dan membawa kembali ke garis rencana.
- 3. Jika tidak mungkin tetap pada garis rencana semula mungkin diperlukan revisi jadwal, yang untuk selanjutnya dipakai sebagai dasar penilaian kemajuan pekerjaan pada saat berikutnya.

Advanced IS Analys and Design

Nama : Rahmi

NIM : 192420046

sebagai seorang manager proyek, jika waktu penyelesaian sebuah proyek diperkirakan terlambat (delay) yaitu melihat/mengecek kembali akibat dari keterlambatan proyek tersebut untuk menganalisis kembali proyek yang sedang dikerjakan dan menambah jumlah pekerja, dan menambah jam kerja atau lembur

Nama : Rani Okta Felani

Nim : 192420048

Mata Kuliah : Advanced is Analisis and Design

Dosen Pengampu : M. Izman Herdiansyah, M.M, Ph.D

EL- 4

Sebagai seorang Pimpinan Proyek (Project Manager), apa langkah yang anda lakukan jika waktu penyelesaian sebuah proyek diperkirakan akan terlambat (delay) selama 2 minggu dari jadwal penyelesaian seharusnya.

Jawab :

Sebagai Seorang Manager Proyek, jika waktu penyelesaian sebuah proyek diperkirakan akan terlambat (delay) selama 2 minggu dari jadwal penyelesaian maka seorang manager mnegecek kembali kenapa proyek tersebut bisa terlambat dari jadwal yang telah di jadwalkan dan memberdayakan sumber daya manusia serta membuat schedule dan monitoring agar tidak terjadi kurangnya koordinasi dan komunikasi antara planner dengan para pelaksana di lapangan yang menganggap kurang pentingnya schedule selama proyek berlangsung, dan jika memang itu terjadi maka pihak manager harus membuat schedule baru untukantisipasi , serta menngung biaya kerugian terhadap kontraktor yang sudah di sepakati .

Untuk menjadi seorang project manager, skill berikut merupakan kriteria yang cocok untuk perusahaan : Problem Solving, kemampuan manajer dalam menyelesaikan masalah secara efektif dan efisien.

Budgeting and Cost Skills, Kemampuan dalam hal membuat anggaran biaya proyek, analisis kelayakan investasi agar keuangan proyek dapat berjalan optimal sesuai dengan keinginan penyedia dana.

Schedulling and Time Management Skills, kemampuan untuk menjadwalkan proyek. Disini manajer proyek dituntut untuk dapat mengelola waktu secara baik agar proyek dapat selesai tepat waktu seperti yang diharapkan.

Technical Skills, Kemampuan teknis melingkupi pengetahuan dan pengalaman dalam hal proyek itu sendiri, dengan mengetahui prosedur-prosedur dan mekanisme proyek. Kemampuan teknis biasanya di dapat dari penimbaan ilmu khusus di bangku formal, misalnya Institut Manajemen Proyek, dan sebagainya.

Leadership Skills, Kepemimpinan menjadi salah satu peranan penting yang dimiliki oleh seorang manajer proyek. Apa yang dilakukan oleh manajer proyek menandakan bagaimana seharusnya orang lain atau timnya bekerja. Dengan ini manajer proyek dapat mempengaruhi bagaimana orang lain dapat bertindak dan bereaksi terhadap isu-isu proyek.

Resource Management and Human Relationship Skills, Pemakaian sumber daya adalah masalah utama bagi para manajer proyek. Manajer proyek perlu memahami akibat dari kegagalan dalam mengelola sumber daya, oleh karena itu perlu kehati-hatian dalam menempatkan sumberdaya yang ada dan menjadwalkannya. Hal ini membutuhkan kemampuan untuk membangun jaringan social dengan orang-orang yang terlibat di dalam proyek, seperti para stakeholder.

Communication Skills, Perencanaan sebuah proyek akan menjadi tidak berguna ketika tidak ada komunikasi yang efektif antara manajer proyek dengan timnya.

Negotiating Skills, Untuk memperoleh simpati dan dukungan dari manajemen atas, kemampuan negosiasi dititik beratkan disini. Tapi, manajer proyek harus memahami kepentingan manajemen atas sehingga dengan pemahaman ini manajer proyek dapat melakukan bargaining dengan pemikiran yang tenang dan jernih untuk memperoleh apa yang diinginkan.

Marketing, Contracting, Customer Relationship Skills, Kemampuan menjual tidak hanya dimiliki oleh marketer saja, akan tetapi manajer proyek harus memiliki kemampuan untuk memasarkan hasil proyeknya, karena akan sangat tragis ketika sebuah proyek yang sukses secara implementatif, tetapi outputnya tidak dibutuhkan oleh para penggunanya.

Kesimpulan

Jadi Menurut saya sebagai pemimpin proyek harus mempunyai analisa yang baik terkait dengan proyek yang sedang dikerjakan. Setiap proyek pasti ada kendala/masalah dalam berbagai aspek sehingga menyebabkan keterlambatan dalam penyelesaiannya. Oleh karena itu tugas seorang pimpinan yaitu mencari permasalahan tersebut untuk terjun langsung kedalam lapangan. Setelah ditemukannya permasalahan yang menyebabkan keterlambatan tersebut maka saya akan mengumpulkan bagian-bagian yang bersangkutan dan menanyakan mengapa masalah tersebut terjadi yang mengakibatkan terlambatnya proyek tersebut.

Setelah mendapat inti penyelesaiannya maka dibuat reschedule mengenai jadwal tambahan untuk menyempurnakan proyek tersebut dan memberitahukan kepada klien tentang masalah-masalah tersebut tanpa ditutupi sehingga klien tersebut mengerti dan memahami yang terjadi.

Karena menurut saya lebih baik proyek diselesaikannya terlambat tetapi sukses tanpa cacat, daripada proyek tepat waktu akan tetapi gagal dalam penggunaannya.

Program Pascasarjana Magister Teknik informatika

Universitas Bina Darma Palembang

Nama : Suwani

Nim : 192420049

Mata Kuliah : Advanced IS Analysis And Design

Tugas Pertemuan Elearning ke 3

Soal : Rumuskan dengan baik hasil jawaban saudara di topik diskusi forum E-L 4

1. Sebagai seorang Pimpinan Proyek (Project Manager), apa langkah yang anda lakukan jika waktu penyelesaian sebuah proyek diperkirakan akan terlambat (delay) selama 2 minggu dari jadwal penyelesaian seharusnya.

Jawaban

Konflik penjadwalan bisa terjadi kapan saja terutama saat tidak memperhatikan jadwal yang satu dengan jadwal yang lainnya. Akibatnya, pekerjaan tidak dapat dikerjakan secara maksimal. Untuk menghindari hal tersebut, maka kita bisa membuat project schedule.

Project schedule merupakan jadwal yang dibuat oleh *project manager* untuk mengatur pihak yang bersangkutan dalam suatu project agar project dapat selesai tepat pada waktunya. Dapat dikatakan ini merupakan alat pantau untuk *project manager* apakah tim dan pekerjaan masih dalam kendali atau tidak. jika tidak, maka akan dibuat jadwal baru atau *project schedule cadangan* agar dapat selesai tepat pada waktunya.

Nama : Theo Vhaldino
Nim : 192420058
Angkatan/Reguler : 22 / A R1
Mata Kuliah : Advanced is Analysis and Design (MTIK113)

Tugas E-L 4 (Rumusan berdasarkan topik diskusi forum E-L 4)

Langkah-Langkah yang dilakukan jika waktu penyelesaian sebuah proyek diperkirakan akan terlambat dari jadwal penyelesaian seharusnya sebagai Pimpinan Proyek (Project Manager) sudah mempersiapkan dalam mengantisipasi suatu proyek dengan membuat *risk management* dengan bagian terpenting yaitu *risk response* dimana proses ini dilakukan untuk memilih dan menerapkan langkah-langkah pengelolaan risiko. Jika *risk response* dijalankan dengan prosedur yang benar dan tepat maka penanganan penyelesaian proyek yang telambat menjadi solusi yang tepat. Dengan melihat karakteristik khusus proyek dan faktor yang menyebabkan keterlambatan proyek, dapat diusulkan juga beberapa strategi dalam penanganan proyek, yaitu :

1. Mengevaluasi dahulu metode pelaksanaan yang ada sehingga didapatkan metode pelaksanaan paling efisien dan efektif
2. Schedule sisa pekerjaan dimana terget selesainya pekerjaan dibuat lebih maju untuk mengantisipasi kejadian yang tak terduga dan membuat scope / lingkup proyek dengan membuat checklist daftar sisa pekerjaan
3. Menambah sumber daya manusia yang lebih produktif, menambah jam kerja atau lembur dan memonitoring proyek secara langsung proyek agar dapat berkomunikasi dengan cepat dan lebih dapat memastikan kondisi di lapangan.
4. Dan juga selalu memberikan motivasi yang terbaik kepada karyawan dan pekerja seperti halnya memberikan reward kepada karyawan/pekerja.

Nama : Arpa Pauziah

Mata Kuliah : Advanced Is Analysis And Design

Pertanyaan:

Sebagai seorang Pimpinan Proyek (Project Manager), apa langkah yang anda lakukan jika waktu penyelesaian sebuah proyek diperkirakan akan terlambat (delay) selama 2 minggu dari jadwal penyelesaian seharusnya.

Tanggapan:

Beberapa pilihan yang dapat dipertimbangkan terkait permasalahan dalam manajemen proyek dalam mengatasi beberapa kasus adalah:

1. Negosiasi Pengurangan Scope

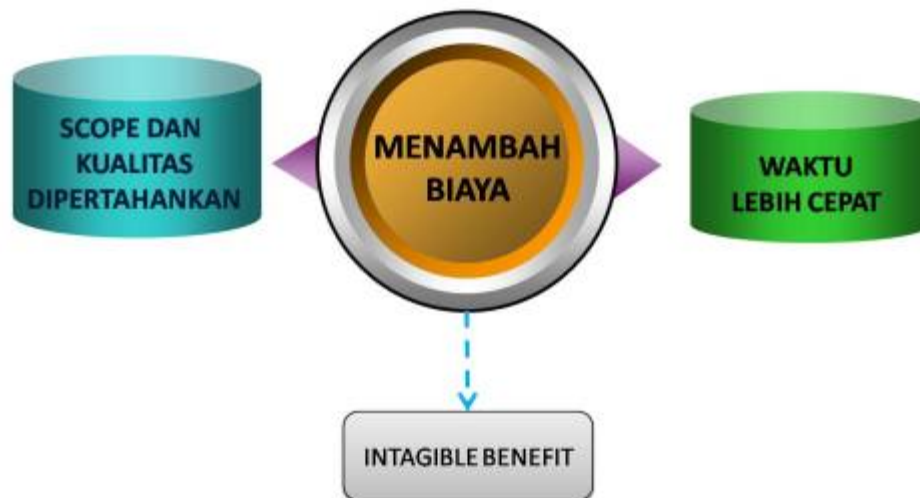


Orientasi manajemen proyek adalah bagaimana menyelesaikan proyek secepat mungkin sehingga kerugian akibat pembengkakan biaya operasional proyek dapat ditekan. Untuk itu, mau tidak mau, project manager harus mempersiapkan seorang negosiator ulung agar dapat melobi pihak pemilik proyek untuk menurunkan / mengurangi scope pekerjaan yang ada, dengan harapan kualitas dapat dipertahankan. Pengurangan scope pekerjaan tentunya akan menjadi lelucon belaka jika tidak disertai strategi yang tepat dalam melakukan lobi, misalnya dengan menjanjikan versi berikutnya (pada proyek pengembangan TIK) pada proyek selanjutnya. Hal ini memungkinkan manajemen proyek untuk mendapatkan “injection cost” secara tidak langsung

dengan menempatkan scope proyek yang dikurangi pada proyek selanjutnya, tentunya dengan project cost yang baru.

2. “Menambah kerugian” untuk mempertahankan image baik

OPSI 2



Alternatif lain adalah menyelesaikan proyek tersebut sesuai dengan scope yang disepakati semaksimal mungkin, dengan mengambil resiko meningkatnya operasional cost. Strategi ini digunakan apabila orientasi manajemen perusahaan adalah mempertahankan citra baik di depan pelanggannya, atau jika pemilik proyek merupakan pelanggan potensial perusahaan. Sehingga, walaupun perusahaan menderita kerugian dari sisi biaya proyek (tangible lost), namun perusahaan tetap berusaha untuk mempertahankan nama baik di depan pelanggannya (intangible benefit) dengan harapan kerjasama masih dapat terjalin di masa yang akan datang.

3. Cut the project

OPSI 3



Pilihan berikutnya adalah memutuskan proyek tersebut dan menyerahkan hasil yang telah dilakukan apapun risikonya. Dalam risk management, istilah ini dinamakan *accept the risk*. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan *cost of risk* yang harus ditanggung lebih kecil daripada usaha menangani resiko tersebut (baik tangible maupun intangible). Sehingga tidak ada pilihan lain selain mengakhiri proyek tersebut dengan menerima segala konsekuensinya.

Nama : Elpina Sari

Nim : 192420050

Tugas 4 (E-L)

Sebagai seorang Pimpinan Proyek (Project Manager), apa langkah yang anda lakukan jika waktu penyelesaian sebuah proyek diperkirakan akan terlambat (delay) selama 2 minggu dari jadwal penyelesaian seharusnya.

Jawaban :

Sebagai seorang pemimpin proyek, apabila waktu penyelesaian sebuah proyek diperkirakan akan terlambat dari jadwal penyelesaian yang seharusnya, maka seorang pemimpin harus mengerjakan keseluruhan pekerjaan konstruksi (tanpa dikerjakan oleh sub-kontraktor), memberdayakan sumber daya manusia serta membuat *schedule* dan monitoring agar tidak terjadi kurangnya koordinasi dan komunikasi antara planner dengan para pelaksana di lapangan yang menganggap kurang pentingnya *schedule* selama proyek berlangsung, untuk itu perlu dilakukan tindakan *corrective action* setelah melakukan analisis terhadap faktor penyebab keterlambatan proyek.