

GANTT CHART

MATA KULIAH MANAJEMEN PROYEK PERANGKAT LUNAK

Riani Lubis

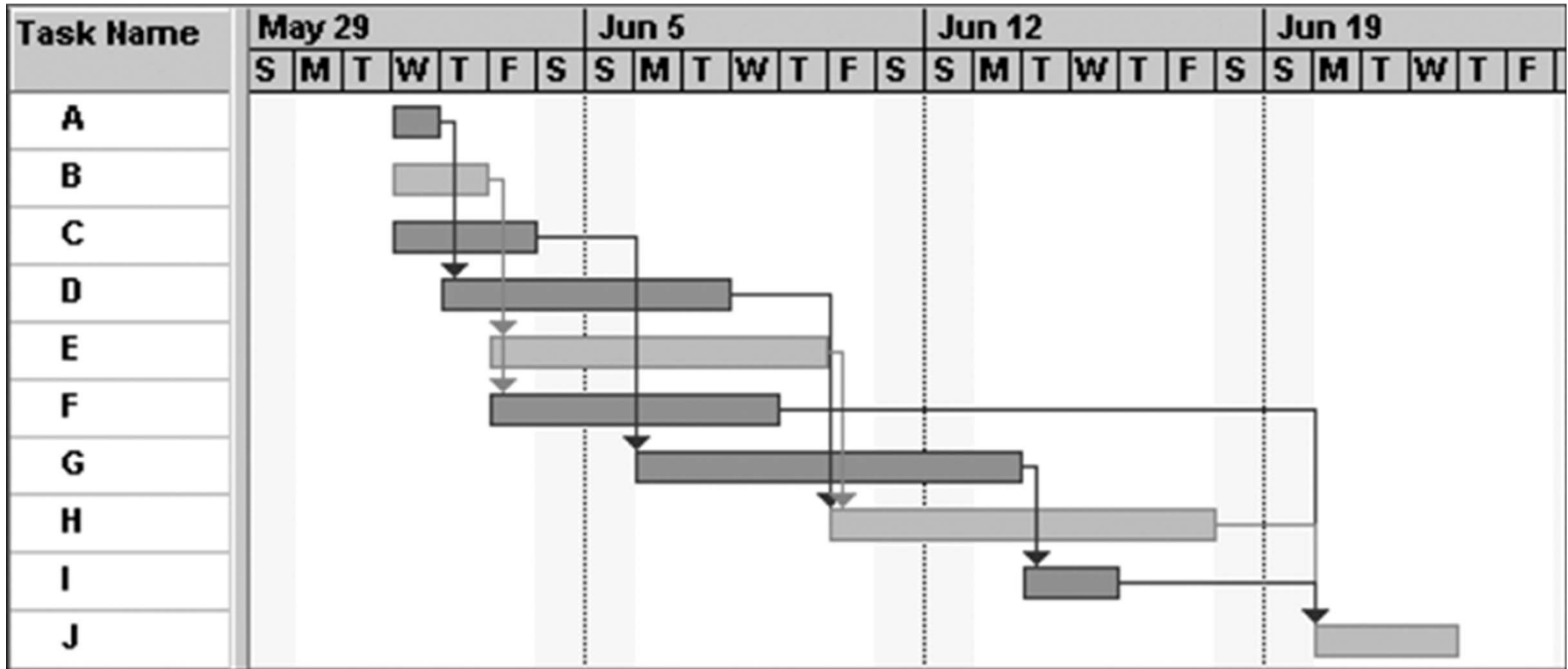
Program Studi Teknik Informatika

Universitas Komputer Indonesia

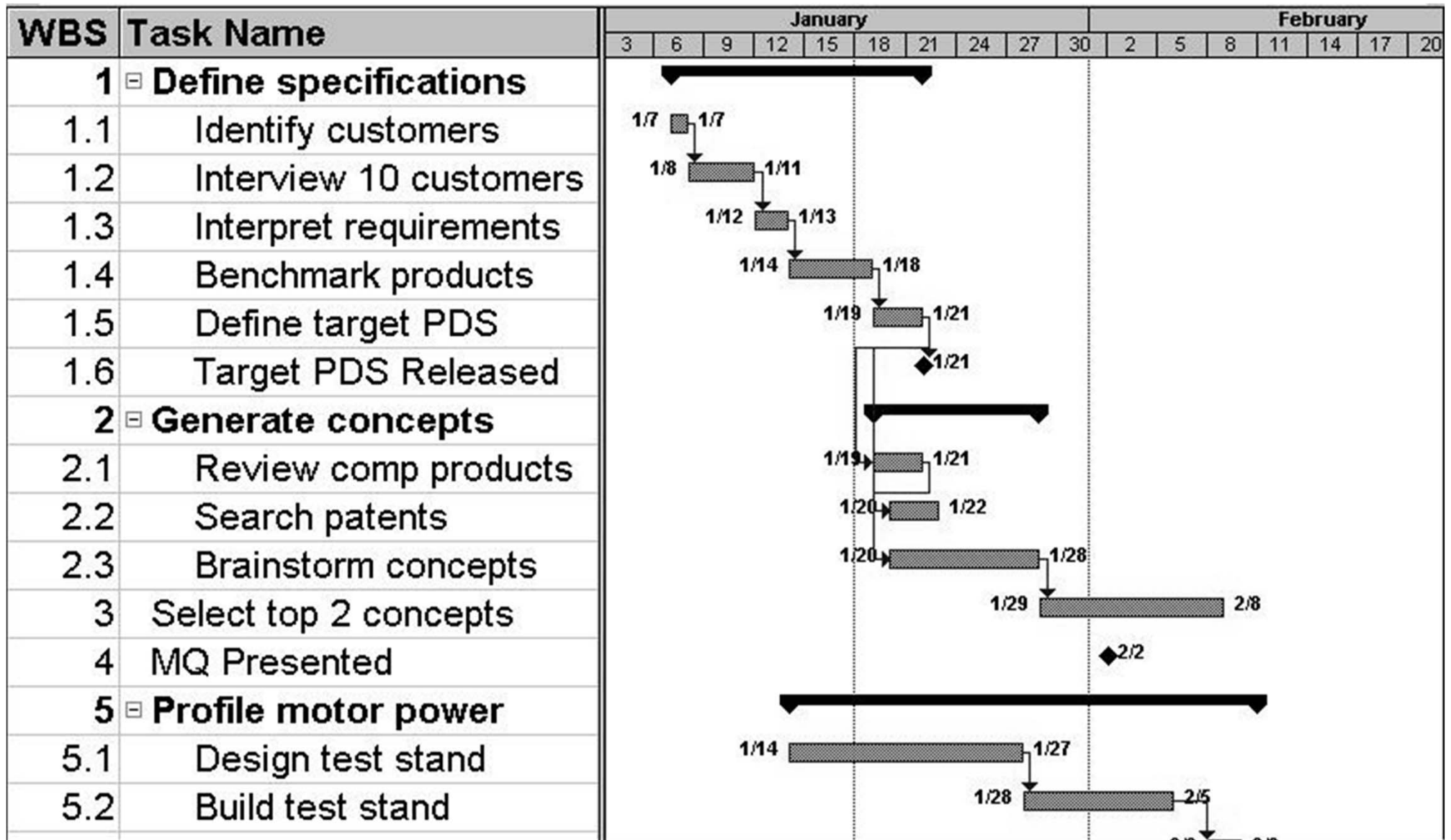
Pendahuluan

- Digunakan untuk menggambarkan proyek yang sederhana atau bagian-bagian dari sebuah proyek yang besar.
- Menyediakan suatu bentuk standar untuk menunjukkan informasi jadwal proyek dengan mendaftar aktivitas proyek dan koresponden hari start dan penyelesaiannya dalam suatu format kalender.
- Simbol meliputi (umum) :
 - Black diamonds: milestones
 - Bar hitam tebal: Tugas Ringkasan
 - Bar horisontal: jangka waktu tugas
 - Panah: Ketergantungan antar tugas

Contoh



Contoh



CRITICAL PATH METHOD (CPM)

MATA KULIAH MANAJEMEN PROYEK PERANGKAT LUNAK

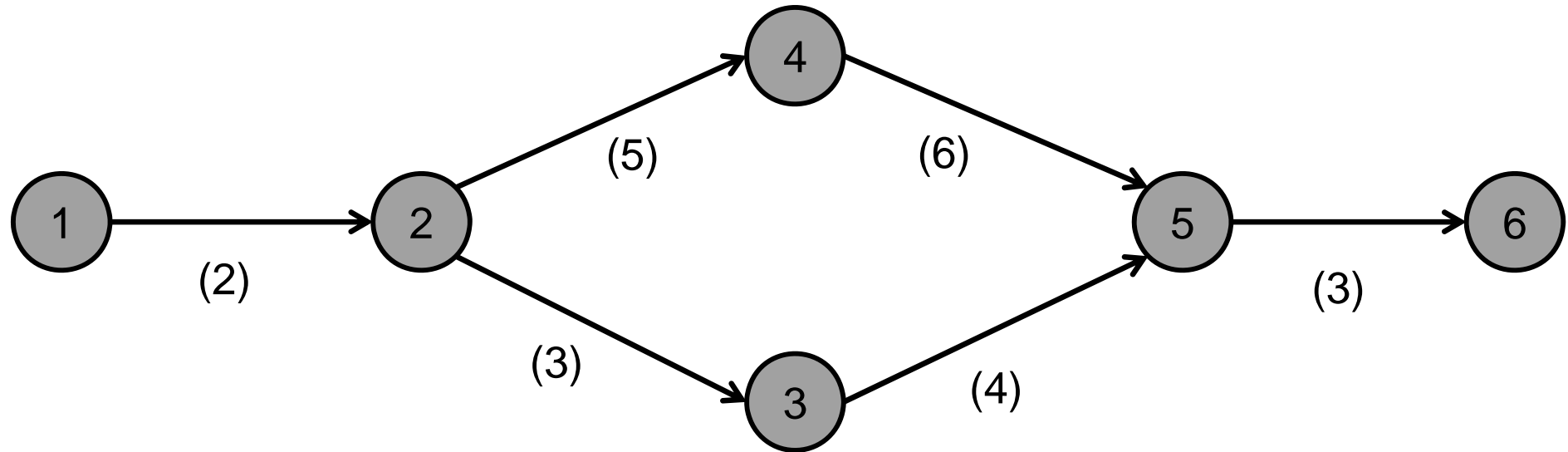
Riani Lubis

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Komputer Indonesia

Pendahuluan

- Digunakan untuk memprediksi jumlah seluruh durasi proyek.
- Jalur Kritis (Critical Path) untuk suatu proyek adalah rangkaian dari aktivitas yang menentukan waktu paling awal dari proyek yang dapat diselesaikan.
- Jalur kritis adalah jalur *terpanjang* melalui diagram jaringan dan memiliki paling sedikit sejumlah slack atau float.
- Slack atau float adalah jumlah dari waktu aktivitas yang mungkin ditunda tanpa mengundur aktivitas selanjutnya atau hari penyelesaian proyek.

Contoh



Kegiatan		Kurun Waktu	Paling Awal		Paling Akhir		Total Float
i	j		ES	EF	LS	LF	
1	2	2	0	2	0	2	0
2	3	3	2	5	6	9	4
2	4	5	2	7	2	7	0
3	5	4	5	9	9	13	4
4	5	6	7	13	7	13	0
5	6	3	13	16	13	16	0

PROGRAM EVALUATION AND REVIEW TECHNIQUE (PERTH)

MATA KULIAH MANAJEMEN PROYEK PERANGKAT LUNAK

Riani Lubis
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Komputer Indonesia

Pendahuluan

- PERT adalah teknik analisis network diagram yang dapat digunakan untuk mengestimasi durasi proyek dimana terdapat ketidakpastian yang tinggi mengenai estimasi durasi aktivitas individual.
- Memerlukan tiga estimasi:
 - Most likely time (m) ; waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dalam situasi normal.
 - Optimistic time (a) ; waktu tersingkat yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan.
 - Pessimistic time (b) ; waktu terlama yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dikarenakan berbagai kemungkinan yang masuk akal.

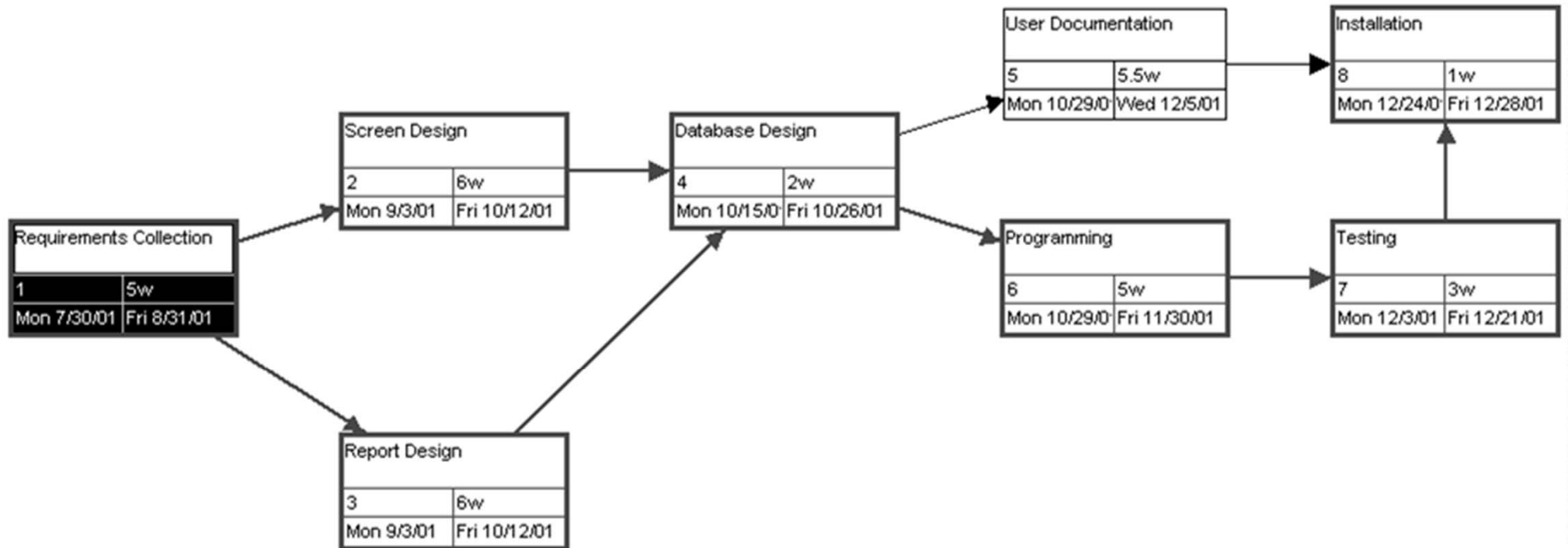
- Pendekatan PERT juga difokuskan pada ketidakpastian estimasi durasi aktifitas. Perlu tiga estimasi untuk masing-masing aktifitas yang memperlihatkan fakta bahwa kita tidak yakin dengan apa yang akan terjadi – kita dipaksa untuk menghitung fakta yang diperkirakan akan terjadi.
- PERT mengkombinasikan ketiga estimasi tersebut untuk membentuk durasi tunggal yang diharapkan (t_e = expected) :

$$t_e = \frac{a + (4 \times m) + b}{6}$$

- Perhitungan kuantitatif tingkat ketidakpastian suatu estimasi durasi aktifitas bisa diperoleh dengan menghitung standar deviasi (s) dari sebuah durasi aktifitas dengan mempergunakan rumus :

$$s = \frac{b - a}{6}$$

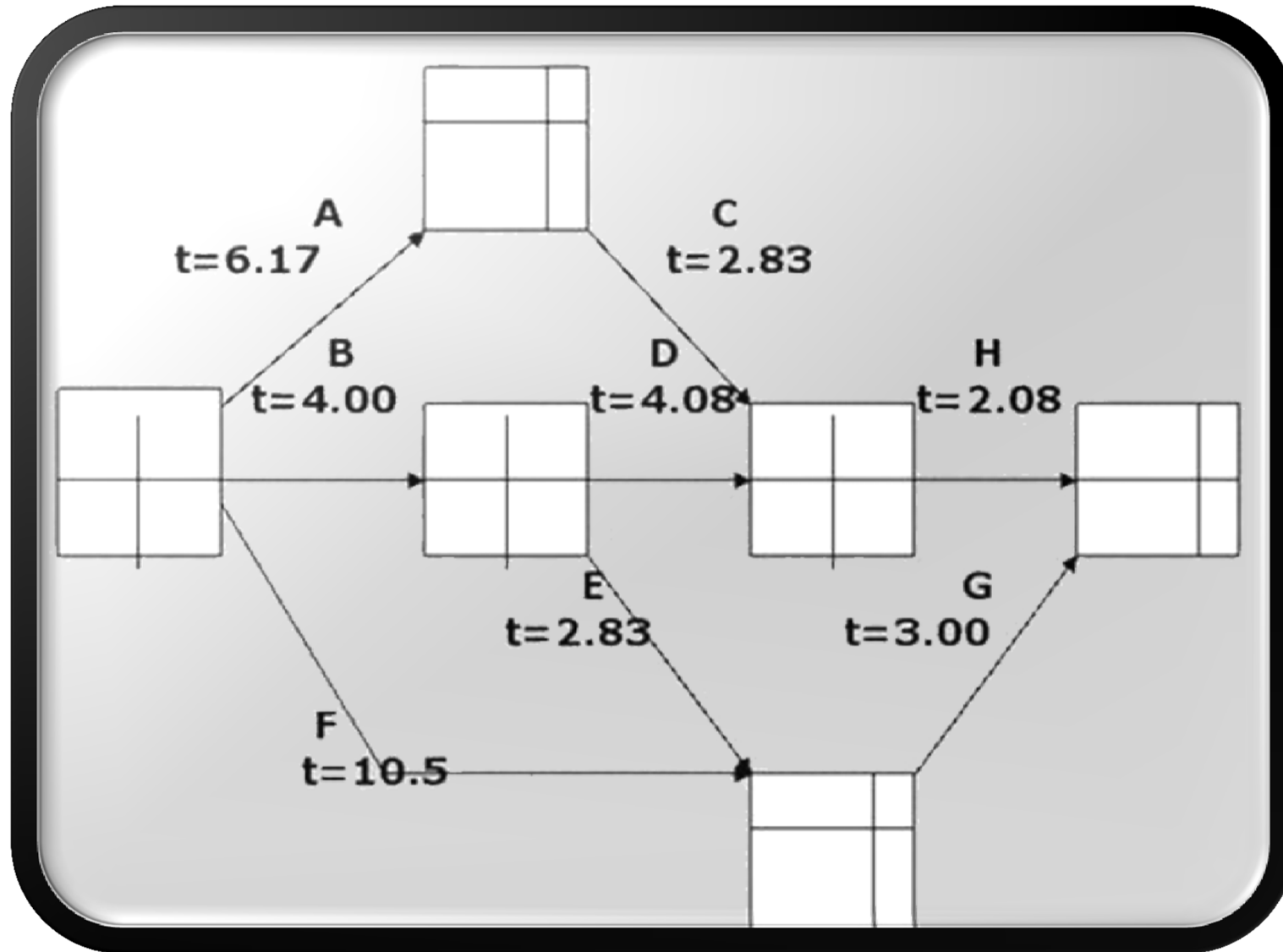
Contoh Diagram Pert



Contoh Estimasi Waktu

Aktifitas	Durasi Aktifitas (Minggu)				
	Optimistic (a)	Most Likely (m)	Pessimistic (b)	t_e	S
A	5	6	8	6.17	0.50
B	3	4	5	4.00	0.33
C	2	3	3	2.83	0.17
D	3.5	4	5	4.08	0.25
E	1	3	4	2.83	0.50
F	8	10	15	10.50	1.17
G	2	3	4	3.00	0.33
H	2	2	2.5	2.08	0.08

Contoh PERT (Time Expected)



Contoh PERT (Time Deviation)

