

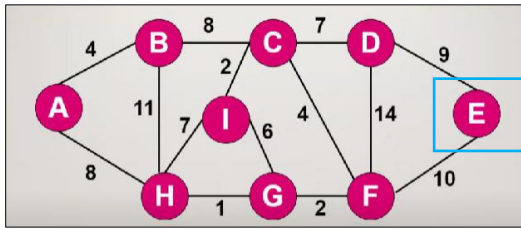
TUGAS
PERANCANGAN DAN ANALISIS ALGORITMA II



BUDI AGUNG FAJARIYANTO
F55121064
KELAS B

PROGRAM STUDI TEKNIK
INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TADULAKO
2023

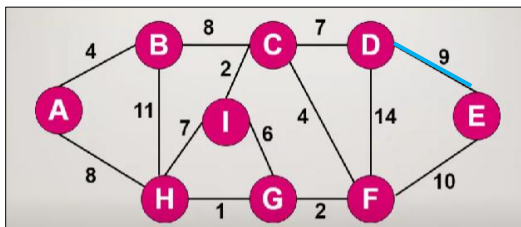
A. Titik E



Titik E dapat menuju ke titik D dan F.

- Titik E ke D memiliki 9 bobot
- Titik E ke F memiliki 10 bobot

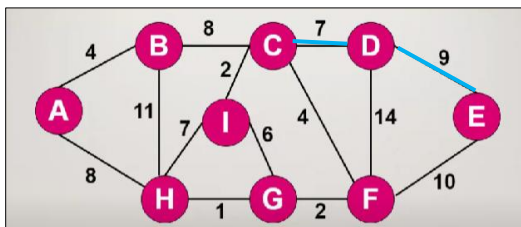
Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu E menuju ke D.



Terdapat 2 titik acuan, yaitu D dan E.

- Titik D ke C memiliki 7 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot
- Titik E ke F memiliki 10 bobot

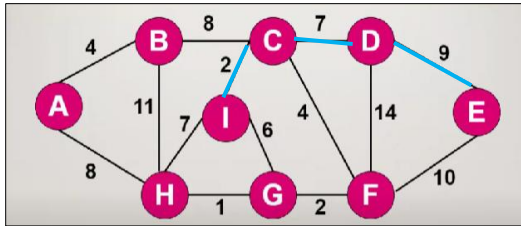
Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu D menuju ke C.



Terdapat 3 titik acuan, yaitu C, D dan E

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik C ke I memiliki 2 bobot
- Titik C ke F memiliki 4 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot
- Titik E ke F memiliki 10 bobot

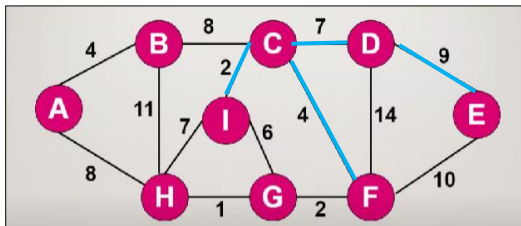
Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu C menuju ke I.



Terdapat 4 titik acuan, yaitu C, D, E dan I

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik C ke F memiliki 4 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot
- Titik E ke F memiliki 10 bobot
- Titik I ke H memiliki 7 bobot
- Titik I ke G memiliki 6 bobot

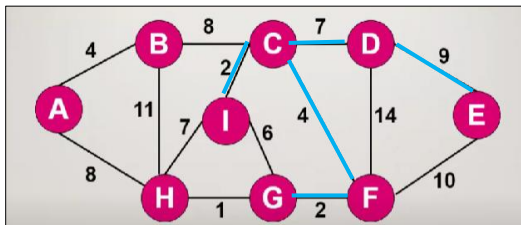
Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu C menuju ke F



Terdapat 5 titik acuan, yaitu C, D, E, F dan I

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik E ke F memiliki 10 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik F ke G memiliki 2 bobot
- Titik I ke G memiliki 6 bobot
- Titik I ke H memiliki 7 bobot

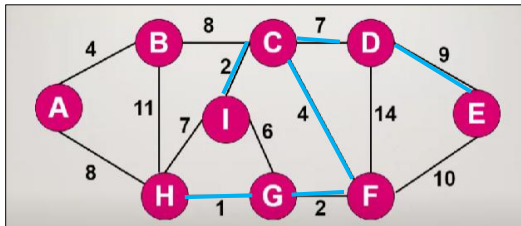
Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu F menuju ke G



Terdapat 6 titik acuan, yaitu C, D, E, F, G dan I

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik E ke F memiliki 10 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik G ke H memiliki 1 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik I ke H memiliki 7 bobot

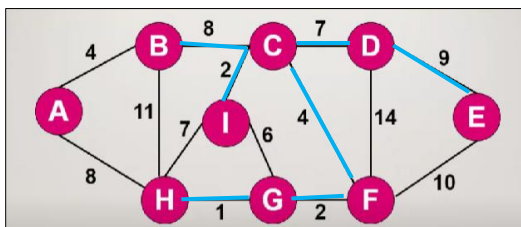
Jadi pilih bobot yang kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu G menuju ke H



Terdapat 7 titik acuan, yaitu C, D, E, F, G, H dan I

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik E ke F memiliki 10 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot

Jadi pilih bobot yang kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu C menuju ke B

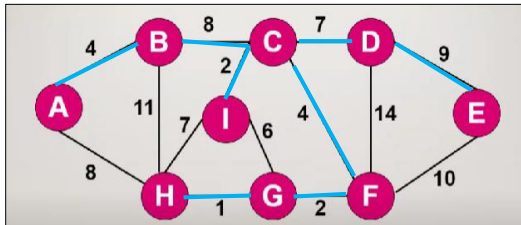


Terdapat 8 titik acuan, yaitu B, C, D, E, F, G, H dan I

- Titik B ke A memiliki 4 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik E ke F memiliki 10 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)

- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot (membentuk sirkuit)

Jadi pilih bobot yang kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu B menuju ke A



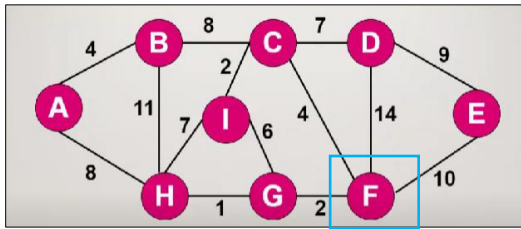
Terdapat 9 titik acuan, yaitu A, B, C, D, E, F, G, H dan I

- Titik A ke H memiliki 8 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik B ke H memiliki 11 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik E ke F memiliki 10 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

Jadi pilih bobot yang kecil dan tidak membentuk sirkuit dan tidak ada. Maka proses iterasi untuk mencari minimum spanning tree telah selesai dengan total bobot nya, yaitu :

Total bobot = $9 + 7 + 2 + 4 + 1 + 2 + 8 + 4 = 37$ bobot

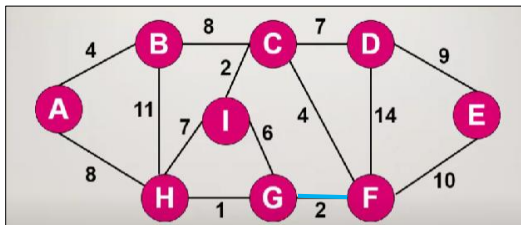
B. Titik F



Titik F dapat menuju ke titik C, D, E dan G.

- Titik F ke C memiliki 4 bobot
- Titik F ke D memiliki 14 bobot
- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik F ke G memiliki 2 bobot

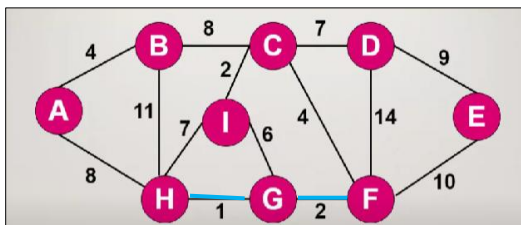
Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu F menuju ke G



Terdapat 2 titik acuan, yaitu G dan F.

- Titik F ke C memiliki 4 bobot
- Titik F ke D memiliki 14 bobot
- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke H memiliki 1 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot

Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu G menuju ke H.

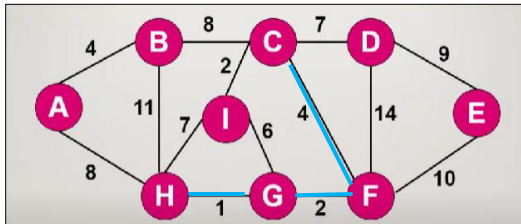


Terdapat 3 titik acuan, yaitu F, G dan H.

- Titik F ke C memiliki 4 bobot
- Titik F ke D memiliki 14 bobot

- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot

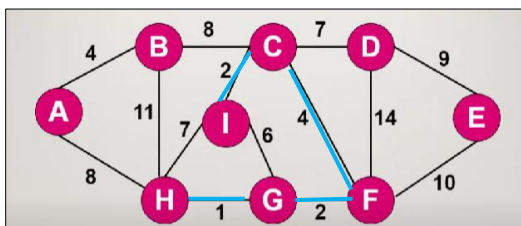
Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu F menuju ke C.



Terdapat 4 titik acuan, yaitu C, F, G dan H.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik C ke I memiliki 2 bobot
- Titik C ke D memiliki 7 bobot
- Titik F ke D memiliki 14 bobot
- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot

Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu C menuju ke I

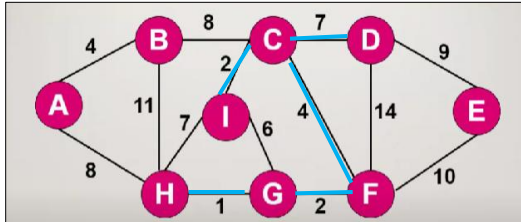


Terdapat 5 titik acuan, yaitu C, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik C ke D memiliki 7 bobot
- Titik F ke D memiliki 14 bobot

- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

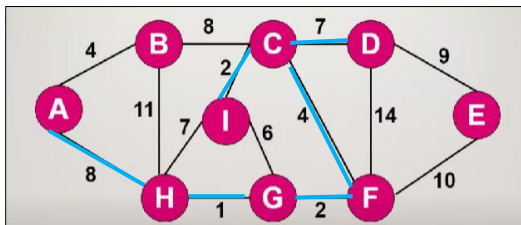
Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu C menuju ke D



Terdapat 6 titik acuan, yaitu C, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik D ke E memiliki 9 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu H menuju ke A

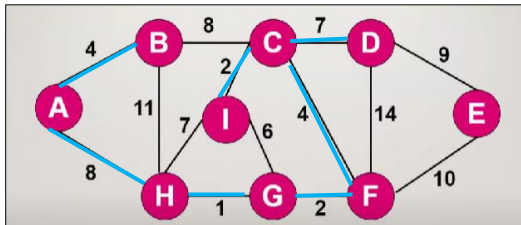


Terdapat 7 titik acuan, yaitu A, C, D, F, G, H dan I.

- Titik A ke B memiliki 4 bobot
- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik D ke E memiliki 9 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)

- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

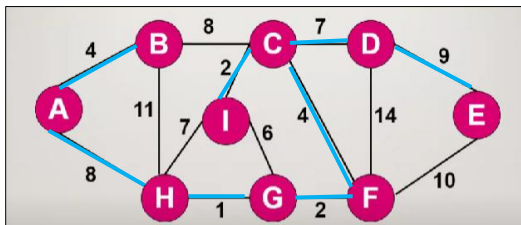
Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu A menuju ke B



Terdapat 8 titik acuan, yaitu A, B, C, D, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik D ke E memiliki 9 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke B memiliki 11 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu D menuju ke E



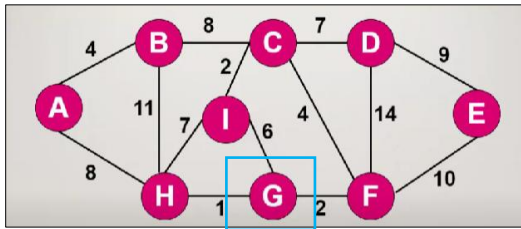
Terdapat 9 titik acuan, yaitu A, B, C, D, E, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik F ke E memiliki 10 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke B memiliki 11 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu tidak ada. Maka proses iterasi untuk mencari minimum spanning tree telah selesai dengan total bobot nya, yaitu :

$$\text{Total bobot} = 2 + 1 + 4 + 2 + 7 + 8 + 4 + 9 = 37 \text{ bobot}$$

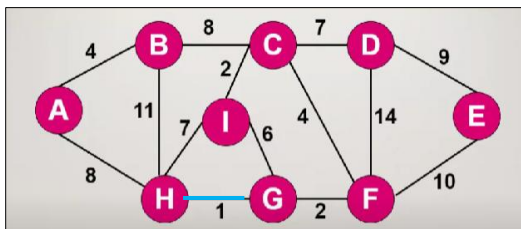
C. Titik G



Titik G dapat menuju ke titik F, H dan I.

- Titik G ke F memiliki 2 bobot
- Titik G ke H memiliki 1 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot

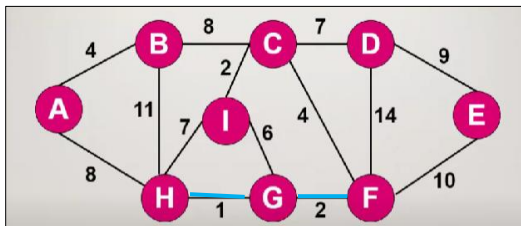
Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu G menuju ke H



Titik G dapat menuju ke titik F, H dan I.

- Titik G ke F memiliki 2 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot

Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu G menuju ke F

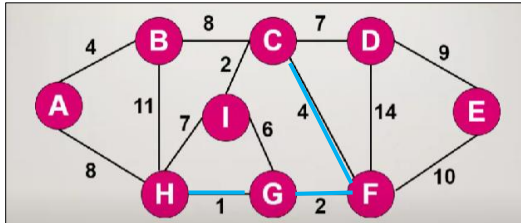


Terdapat 3 titik acuan, yaitu F, G dan H.

- Titik F ke C memiliki 4 bobot
- Titik F ke D memiliki 14 bobot
- Titik F ke E memiliki 10 bobot

- Titik G ke I memiliki 6 bobot
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot

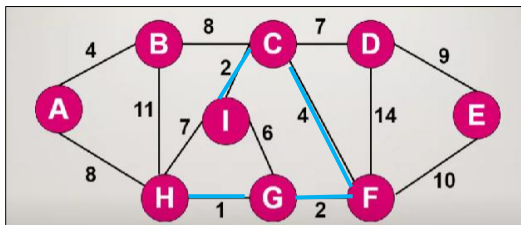
Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu F menuju ke C.



Terdapat 4 titik acuan, yaitu C, F, G dan H.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik C ke I memiliki 2 bobot
- Titik C ke D memiliki 7 bobot
- Titik F ke D memiliki 14 bobot
- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot

Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu C menuju ke I

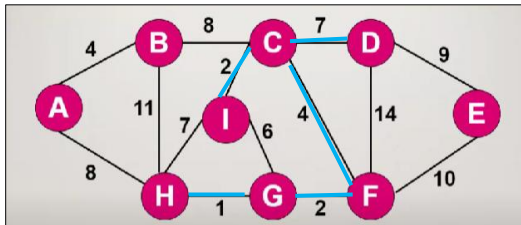


Terdapat 5 titik acuan, yaitu C, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik C ke D memiliki 7 bobot
- Titik F ke D memiliki 14 bobot
- Titik F ke E memiliki 10 bobot

- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

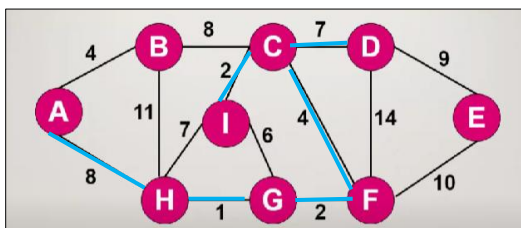
Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu C menuju ke D



Terdapat 6 titik acuan, yaitu C, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik D ke E memiliki 9 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu H menuju ke A

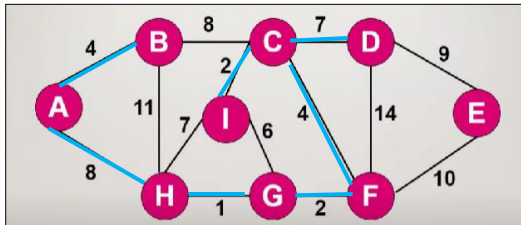


Terdapat 7 titik acuan, yaitu A, C, D, F, G, H dan I.

- Titik A ke B memiliki 4 bobot
- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik D ke E memiliki 9 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik F ke E memiliki 10 bobot

- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

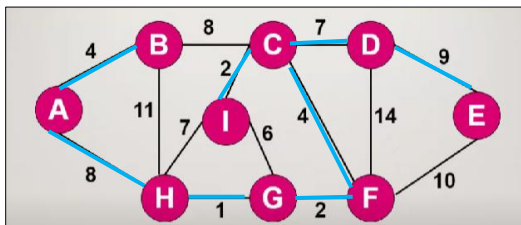
Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu A menuju ke B



Terdapat 8 titik acuan, yaitu A, B, C, D, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik D ke E memiliki 9 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke B memiliki 11 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu D menuju ke E



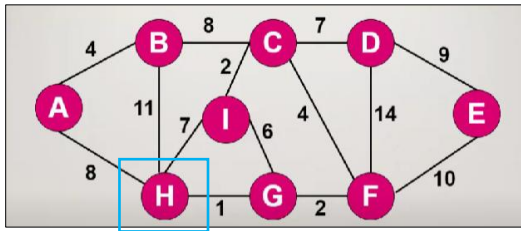
Terdapat 9 titik acuan, yaitu A, B, C, D, E, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik F ke E memiliki 10 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke B memiliki 11 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu tidak ada. Maka proses iterasi untuk mencari minimum spanning tree telah selesai dengan total bobot nya, yaitu :

$$\text{Total bobot} = 2 + 1 + 4 + 2 + 7 + 8 + 4 + 9 = 37 \text{ bobot}$$

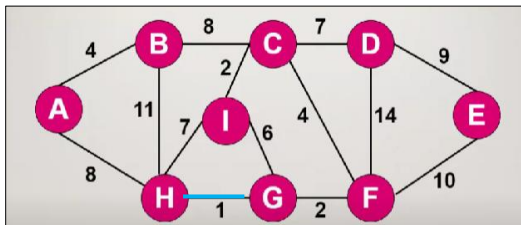
D. Titik H



Titik H dapat menuju ke titik A, B, G dan I.

- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke G memiliki 1 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot

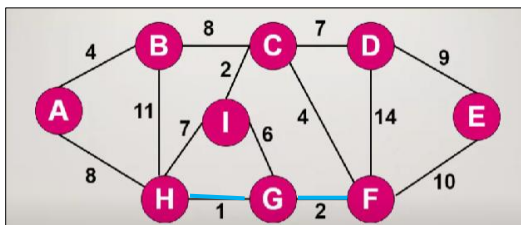
Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu H menuju ke G



Titik H dapat menuju ke titik A, B, G dan I.

- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot
- Titik G ke F memiliki 2 bobot

Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu G menuju ke F

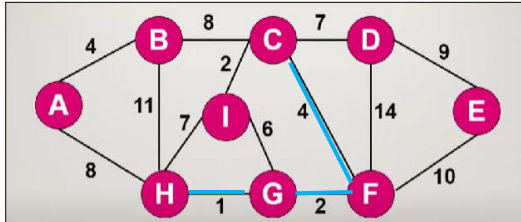


Terdapat 3 titik acuan, yaitu F, G dan H.

- Titik F ke C memiliki 4 bobot
- Titik F ke D memiliki 14 bobot

- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot

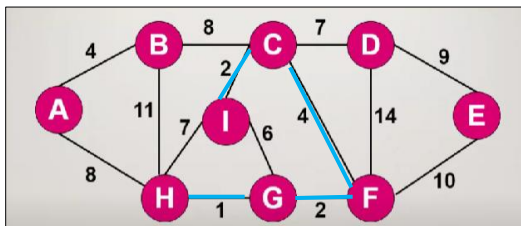
Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu F menuju ke C.



Terdapat 4 titik acuan, yaitu C, F, G dan H.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik C ke I memiliki 2 bobot
- Titik C ke D memiliki 7 bobot
- Titik F ke D memiliki 14 bobot
- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot

Jadi pilih bobot yang paling kecil, yaitu C menuju ke I

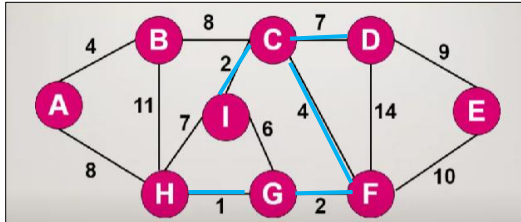


Terdapat 5 titik acuan, yaitu C, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik C ke D memiliki 7 bobot
- Titik F ke D memiliki 14 bobot

- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

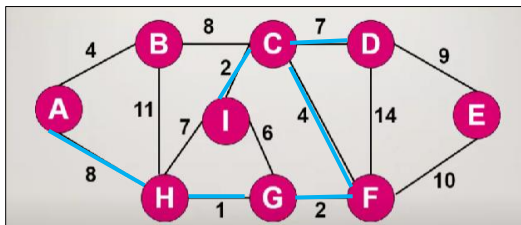
Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu C menuju ke D



Terdapat 6 titik acuan, yaitu C, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik D ke E memiliki 9 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke A memiliki 8 bobot
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu H menuju ke A

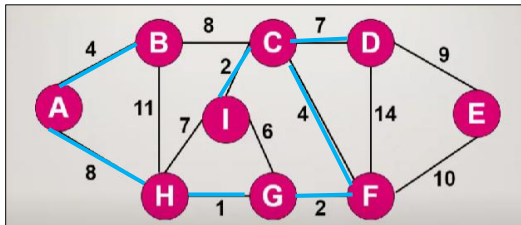


Terdapat 7 titik acuan, yaitu A, C, D, F, G, H dan I.

- Titik A ke B memiliki 4 bobot
- Titik C ke B memiliki 8 bobot
- Titik D ke E memiliki 9 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)

- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke B memiliki 11 bobot
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

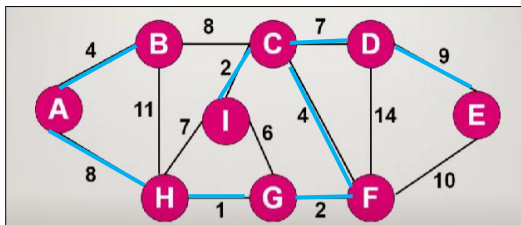
Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu A menuju ke B



Terdapat 8 titik acuan, yaitu A, B, C, D, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik D ke E memiliki 9 bobot
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik F ke E memiliki 10 bobot
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke B memiliki 11 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu D menuju ke E



Terdapat 9 titik acuan, yaitu A, B, C, D, E, F, G, H dan I.

- Titik C ke B memiliki 8 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik D ke F memiliki 14 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik F ke E memiliki 10 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik G ke I memiliki 6 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke B memiliki 11 bobot (membentuk sirkuit)
- Titik H ke I memiliki 7 bobot (membentuk sirkuit)

Jadi pilih bobot yang paling kecil dan tidak membentuk sirkuit, yaitu tidak ada. Maka proses iterasi untuk mencari minimum spanning tree telah selesai dengan total bobot nya, yaitu :

$$\text{Total bobot} = 2 + 1 + 4 + 2 + 7 + 8 + 4 + 9 = 37 \text{ bobot}$$