



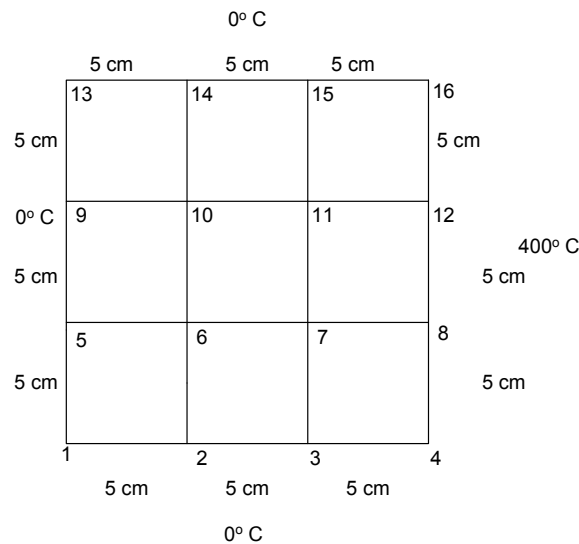
KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Mayjend Haryono no. 167, Malang, 65145, Indonesia
 Telp/Fax : +62-341-580120
<http://sipil.ub.ac.id> E-mail : civil@brawijaya.ac.id

Mata Kuliah : Metode Numerik
 Dosen : Ir. Sugeng P. Budio., MS / Kartika Puspa N. ST., MT
 Semester : Genap 2011/2012

TUGAS 13
 Tanggal : 1 Juni 2012

Tentukan suhu di titik 6,7,10,11



$$\begin{aligned}
 \text{Titik 6} & : -4 U_6 + U_7 + U_{10} = 0 & \dots (1) \\
 \text{Titik 7} & : -4 U_7 + U_6 + U_{11} = -400 & \dots (2) \\
 \text{Titik 10} & : -4 U_{10} + U_6 + U_{11} = 0 & \dots (3) \\
 \text{Titik 11} & : -4 U_{11} + U_7 + U_{10} = -400 & \dots (4)
 \end{aligned}$$

$$\begin{bmatrix} -4 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & -4 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & -4 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & -4 \end{bmatrix} \begin{Bmatrix} U_6 \\ U_7 \\ U_{10} \\ U_{11} \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} 0 \\ -400 \\ 0 \\ -400 \end{Bmatrix}$$

$$\begin{Bmatrix} U_6 \\ U_7 \\ U_{10} \\ U_{11} \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} 50 \\ 150 \\ 50 \\ 150 \end{Bmatrix}$$



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Mayjend Haryono no. 167, Malang, 65145, Indonesia

Telp/Fax : +62-341-580120

<http://sipil.ub.ac.id>

E-mail : civil@brawijaya.ac.id
