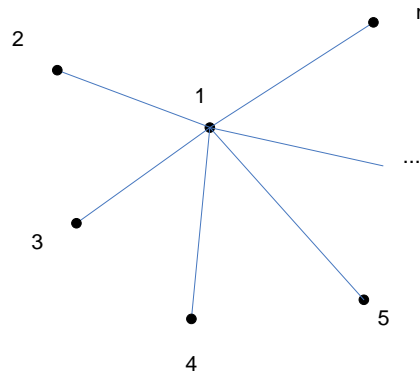
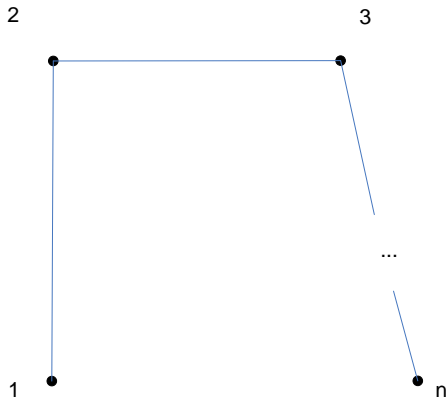
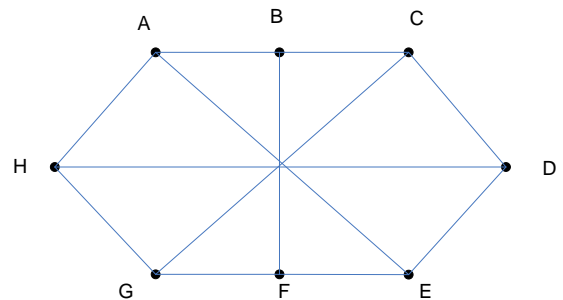
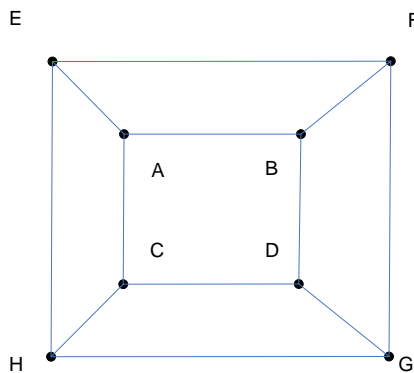


- Untuk menghubungkan n buah komputer dengan sejumlah kabel baik secara langsung atau terhubung dengan komputer lainnya, maka minimum dibutuhkan $n-1$ kabel. Yaitu n komputer tersebut dapat direpresentasikan dengan graf linear ataupun graf bintang, seperti :



Kesemuanya memiliki jumlah simpul $n-1$

- 2 Kemungkinan graf sederhana yang isomorfik dengan graf teratur berderajat 3 yang mempunyai 8 buah simpul.



Masih banyak kemungkinan lainnya

- Diketahui $n = \text{jumlah simpul} = 24$ dan masing-masing berderajat $d = 4$, maka jumlah sisi yang terbentuk adalah

$$e = dn / 2 = 24 \times 4 / 2 = 48$$

Menurut rumus euler, banyak wilayah, f , yang terbentuk adalah

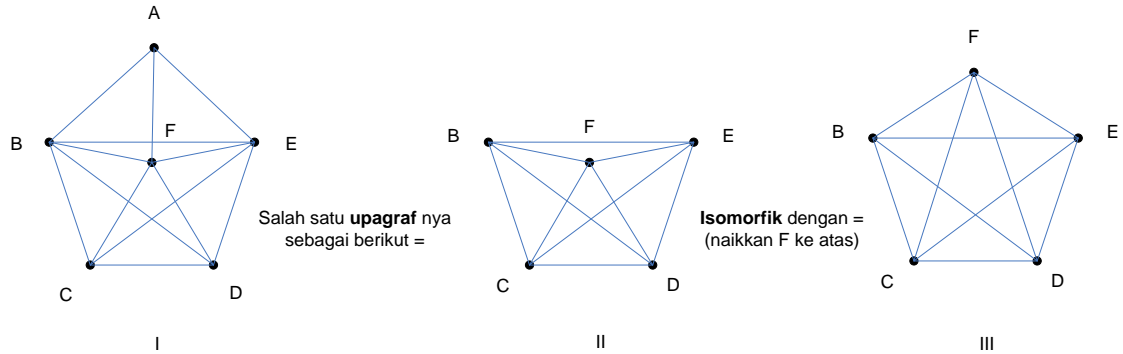
$$f = e - n + 2$$

$$f = 48 - 24 + 2$$

$$f = \mathbf{26}$$

jadi banyak wilayah yang terbentuk adalah 26

4. Diperlihatkan dengan teorema kuratowski grad di bawah adalah tidak planar



Graf terakhir (graf III) adalah salah satu graf kuratowski sehingga graf pertama adalah **graf tidak planar**

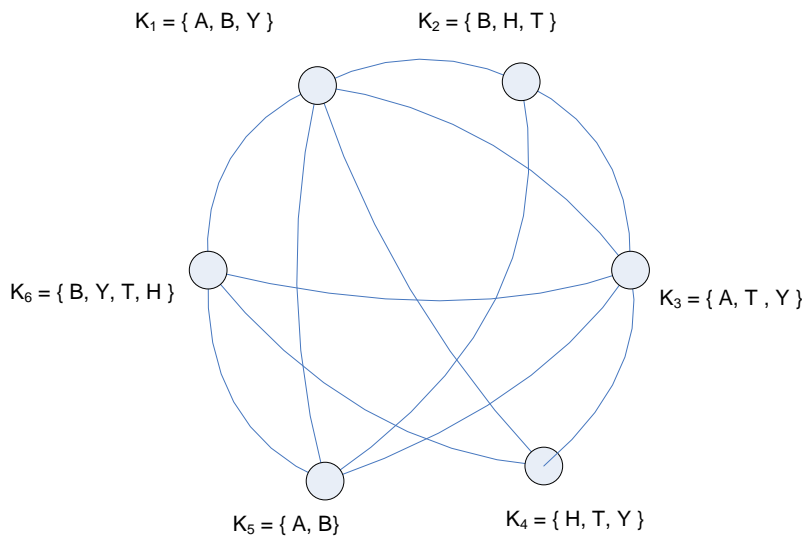
5. Misal kita representasikan nama anggota kelompok sebagai berikut

Amir = A, Budi = B, Hasan = H, Tommy = T, Yanti = Y

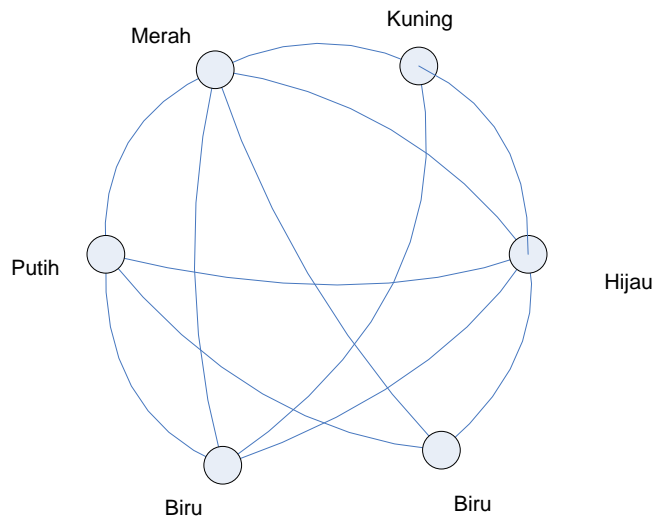
Maka untuk tiap kelompok anggotanya adalah

$K_1 = \{ A, B, Y \}$ $K_2 = \{ B, H, T \}$ $K_3 = \{ A, T, Y \}$, $K_4 = \{ H, T, Y \}$, $K_5 = \{ A, B \}$, $K_6 = \{ B, T, Y, H \}$

Persoalan ini dapat direpresentasikan sebagai graf dengan **simpul** menyatakan tiap-tiap *kelompok kerja*, dan **sisi** menyatakan bahwa *kelompok kerja yang dihubungkan tidak boleh memiliki hari rapat yang sama karena minimal memiliki satu anggota yang sama/ beririsan (seorang anggota tidak dapat mengikuti rapat pada waktu yang sama)*. Misal K_1 dan K_2 akan dihubungkan dengan sisi karena sama-sama memiliki anggota B, Budi.



Dapat kita lihat bahwa K_4 dan K_5 Tidak terhubung karena anggota kelompok kerjanya seluruhnya beda. Persoalan ini adalah persoalan pewarnaan graf sehingga bila kita terapkan pewarnaan graf, kita dapatkan



Jadi graf di atas memiliki bilangan kromatik 5 dan artinya jumlah waktu rapat yang mungkin (paling minimum) adalah 5 waktu rapat berbeda.