

**Pekerjaan Rumah**  
**IF-5032 Pembelajaran Mesin**  
**Rosa Ariani Sukamto / 13501058**  
**Nama File : PR-13501058**

1. Definisi :


- **Data**  
fakta atau keterangan tentang kenyataan (objek/entity atau kejadian/event) yang disimpan, direkam atau direpresentasikan dalam bentuk tulisan, suara, gambar, signal ataupun simbol yang tidak mempunyai relasi dengan hal lain.  
Contoh : Hari ini hujan.
- **Informasi**  
Data yang mempunyai nilai (berarti) bagi penerimanya dan dapat digunakan untuk dasar pengambilan keputusan. Untuk menjadi informasi umumnya data perlu mengalami proses pengolahan.  
Contoh : Temperatur turun hingga 15 derajat dan kemudian hujan turun.
- **Pengetahuan (*knowledge*)**  
Aplikasi dari data dan informasi yang berupa kumpulan informasi yang disimpan. Merepresentasikan pola yang mempunyai keterkaitan dan dapat digunakan untuk menyimpulkan apa yang akan terjadi kemudian.  
Contoh : Jika kelembaban tinggi dan temperatur turun maka kemungkinan hari akan hujan.
- **Kebijaksanaan (*wisdom*)**  
Evaluasi dari interpolasi dan probabilitas proses yang didapatkan dari analisis atau pengenalan dengan pengetahuan yang ada, pengetahuan yang baru, dan pengetahuan yang lama ditambah dengan adanya pengalaman yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.  
Contoh : Hari hujan karena memang sedang hujan. Dan hal ini mengandung pengertian interaksi antara hujan, evaporasi, udara, dan temperatur.

2. Version Space :

Data :

Eyes	Nose	Head	Fcolor	Hair	Smile
Round	Triangle	Round	Purple	Yes	Yes
Square	Square	Square	Green	Yes	No
Square	Triangle	Round	Yellow	Yes	Yes
Round	Triangle	Round	Green	No	No
Square	Square	Round	Yellow	Yes	Yes

G = 

S = 

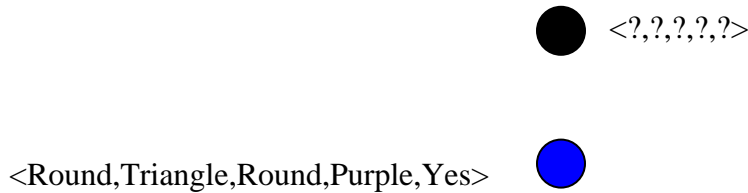
# Untuk Kasus Smile :

(positif = smile, negatif = tidak smile)

1. Data 1 : Positif

$G = \{ \langle ?, ?, ?, ?, ? \rangle \}$

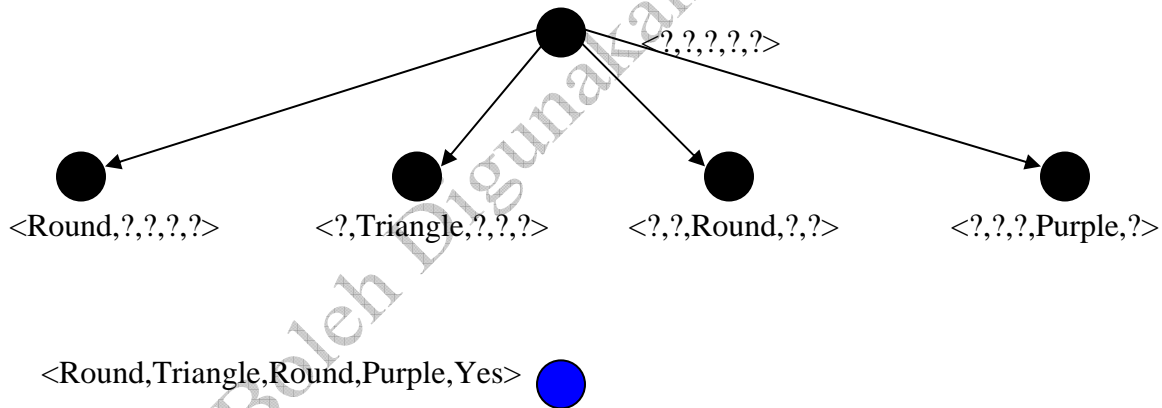
$S = \{ \langle \text{Round, Triangle, Round, Purple, Yes} \rangle \}$



2. Data 2 : Negatif

$G = \{ \langle \text{Round, }, ?, ?, ? \rangle, \langle ?, \text{Triangle, }, ?, ? \rangle, \langle ?, ?, \text{Round, }, ? \rangle, \langle ?, ?, ?, \text{Purple, } ? \rangle \}$

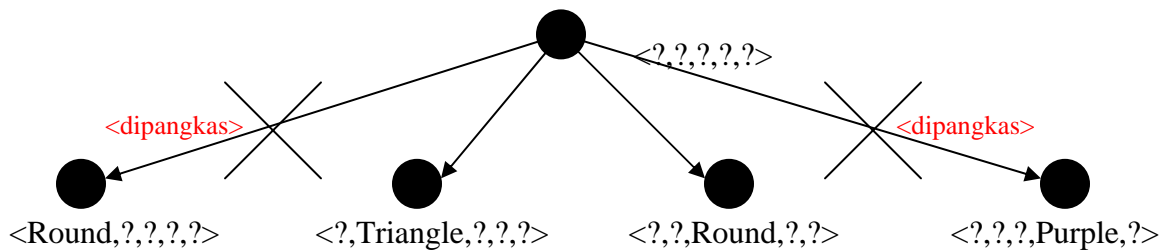
$S = \{ \langle \text{Round, Triangle, Round, Purple, Yes} \rangle \}$

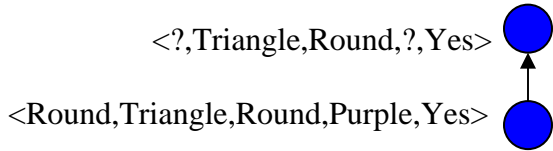


3. Data 3 : Positif

$G = \{ \langle ?, \text{Triangle, }, ?, ? \rangle, \langle ?, ?, \text{Round, }, ? \rangle \}$

$S = \{ \langle ?, \text{Triangle, Round, }, ? \rangle \}$

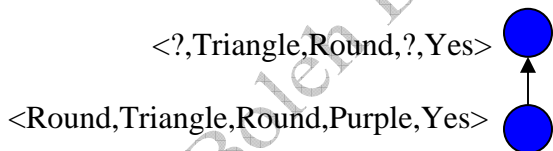
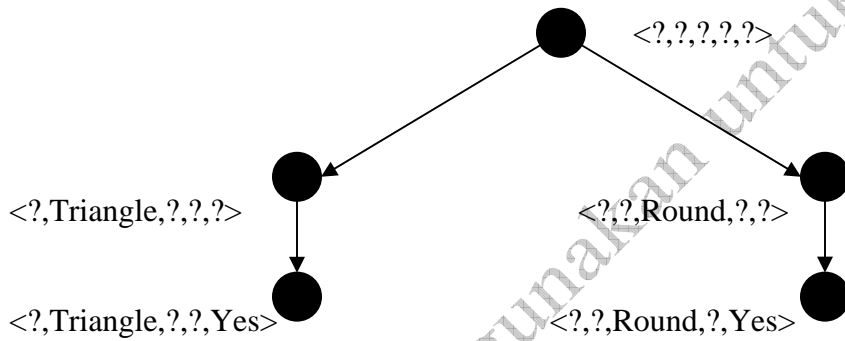




**4. Data 4 : Negatif**

$G = \{ \langle ?, Triangle, ?, ?, Yes \rangle, \langle ?, ?, Round, ?, Yes \rangle \}$

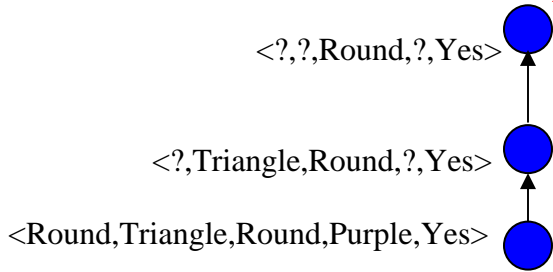
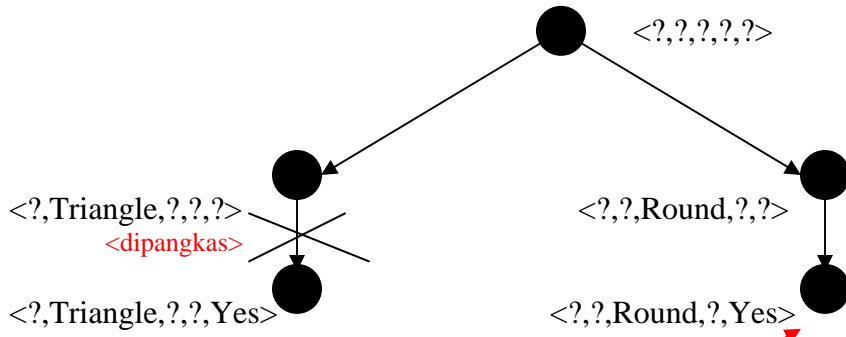
$S = \{ \langle ?, Triangle, Round, ?, Yes \rangle \}$



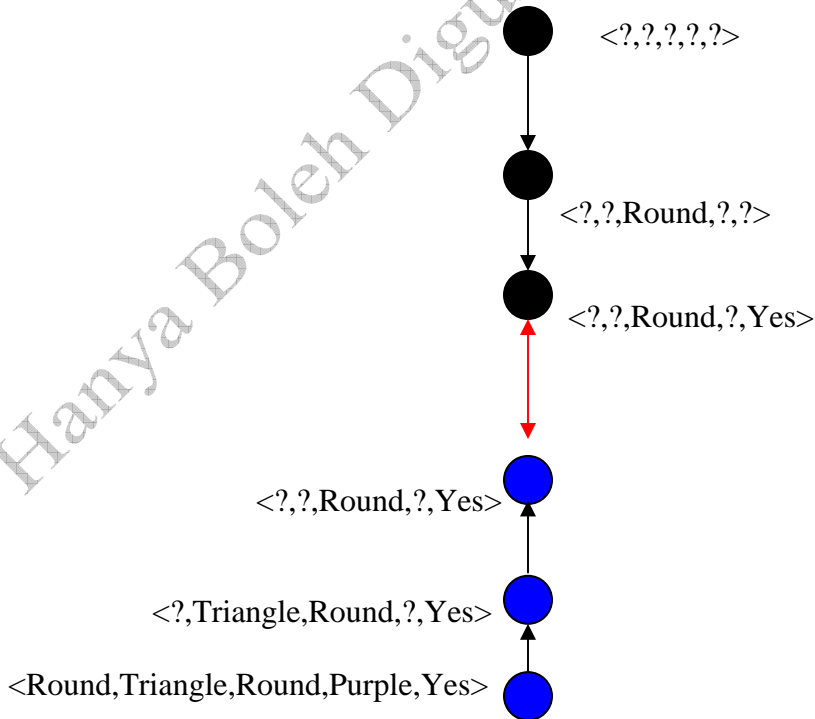
**5. Data 5 : Positif**

$G = \{ \langle ?, ?, Round, ?, Yes \rangle \}$

$S = \{ \langle ?, ?, Round, ?, Yes \rangle \}$



Karena data sudah habis maka kesimpulannya untuk Kasus Smile :  
S = G dimana  $G = \{ \langle ? , ? , \text{Round} , ? , \text{Yes} \rangle \}$



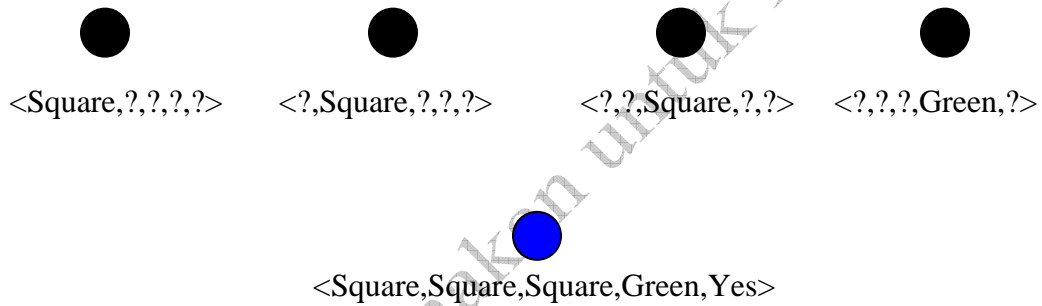
# Untuk Kasus Tidak Smile :  
(positif = tidak smile, negatif = smile)

**1. Data 1 : Negatif**

G = {}  
S = {}

**2. Data 2 : Positif**

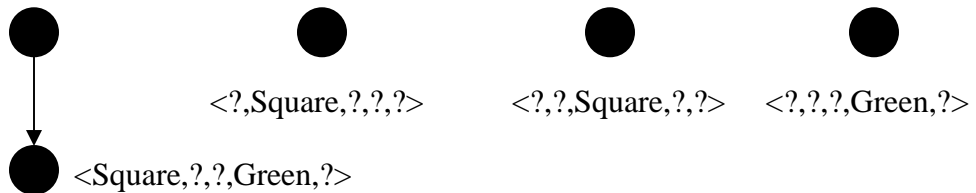
G = {<Square,?,?,?,?>, <?,Square,?,?,?>, <?,?,Square,?,?>,  
<?,?,?,Green,?>}  
S = {<Square, Square, Square, Green, Yes>}

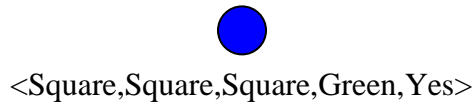


**3. Data 3 : Negatif**

G = {<Square,?,?,Green,?>, <?,Square,?,?,?>, <?,?,Square,?,?>,  
<?,?,?,Green,?>}  
S = {<Square, Square, Square, Green, Yes>}

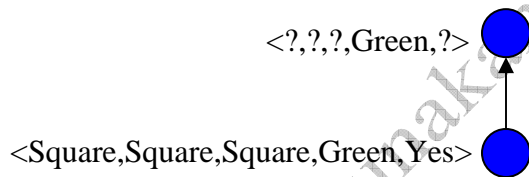
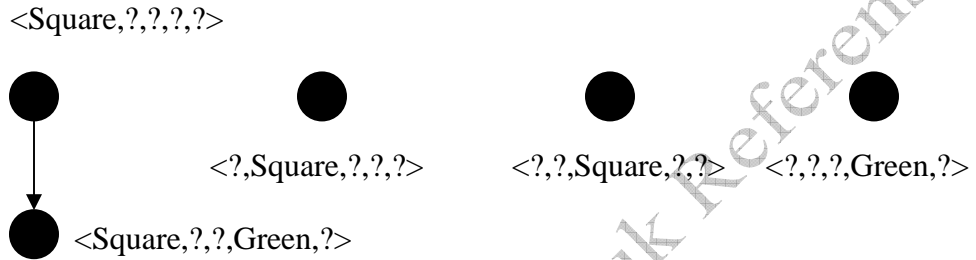
<Square,?,?,?,?>





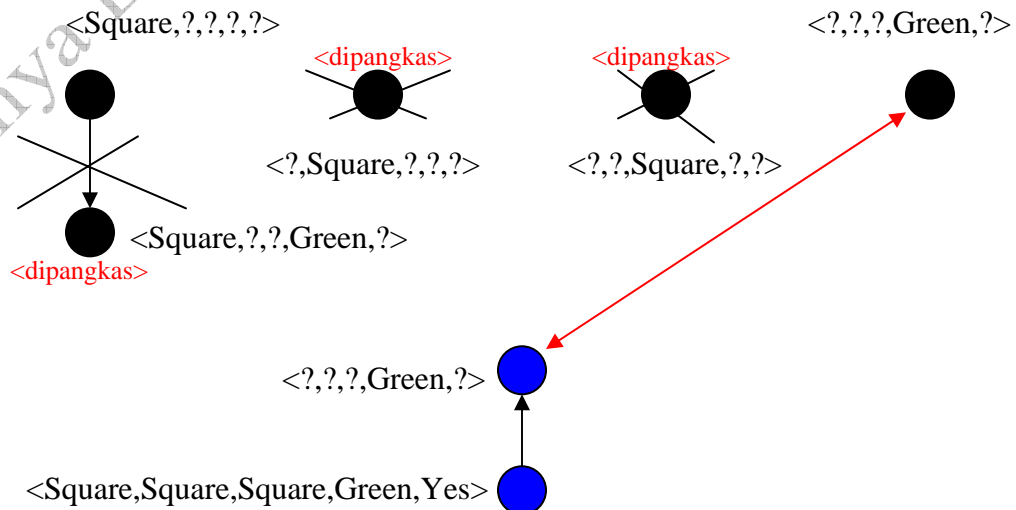
**4. Data 4 : Positif**

$G = \{ \langle ?, \text{Square}, ?, ?, ? \rangle, \langle ?, ?, \text{Square}, ?, ? \rangle, \langle ?, ?, ?, \text{Green}, ? \rangle \}$   
 $S = \{ \langle ?, ?, ?, \text{Green}, ? \rangle \}$

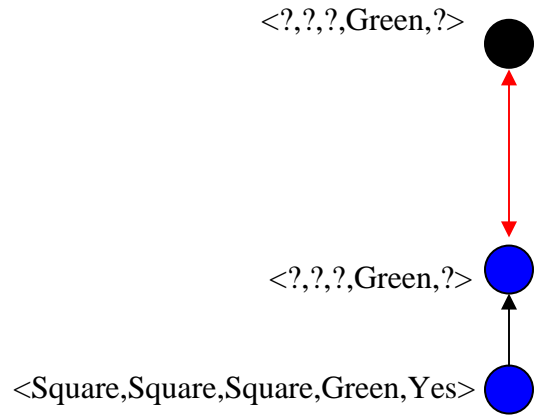


**5. Data 5 : Negatif**

$G = \{ \langle ?, ?, ?, \text{Green}, ? \rangle \}$   
 $S = \{ \langle ?, ?, ?, \text{Green}, ? \rangle \}$



Karena data sudah habis maka kesimpulannya untuk Kasus Tidak Smile :  
S = G dimana G = {<?,?,?,Green,?>}



Hanya Boleh Digunakan untuk Referensi