NAMA : ISEP LUTPI NUR

NPM : 2113191079

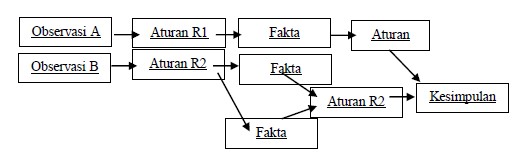
KELAS : INFORMATIKA A2 2019

MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN

PERTEMUAN : MINGGU 3 TEKNIK PENCARIAN: SISTEM PAKAR

# **Tugas 1: Diagnosis Penyakit Gigi dan Mulut Dengan Metode Forward Chaining**

1. **Matrix**



1. **Knowledge**
2. **Penyakit Gigi dan Mulut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kode Penyakit** | **Nama Penyakit** |
| PD01 | Gingivitis (Radang gusi) |
| PD02 | Karies Gigi (gigi berlubang) |
| PD03 | Karang Gigi |
| PD04 | Stomatitis |
| PD05 | Abses Periodental |
| PD06 | Candidas Oral |
| PD07 | Trench Mouth |
| PD08 | Gigi Sensitif |

1. **Gejala Penyakit**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kode Gejala** | **Gejala** |
| GD01 | Bau mulut |
| GD02 | Gusi bengkak, merah dan berdarah |
| GD03 | Gingival berkaratin, gaung luka diantara gigi dan gusi |
| GD04 | Pembesaran limfoid di kepala, leher, atau rahang |
| GD05 | Demam |
| GD06 | Nyeri gusi |
| GD07 | Sakit gigi |
| GD08 | Nyeri ringan hingga tajam saat mengonsumsi makanan manis, |
| GD09 | Noda berwarna cokelat, hitam atau putih pada permukaan gigi |
| GD10 | Nyeri saat menggigit makanan |
| GD11 | Gusi berdarah dan kemerahan |
| GD12 | Gusi membengkak dan atau bernanah |
| GD13 | Gusi melorot atau gigi tampak menjadi panjang |
| GD14 | Gigi goyang dan sensitive |
| GD15 | Gigi menjadi meregang (timbul celahcelah diantara gigi) |
| GD16 | Gigi menjadi linu padahal tidak ada yang berlubang |
| GD17 | Hilangnya nafsu makan |
| GD18 | Terdapat luka yang cukup besar dimulut |
| GD19 | Luka biasanya terjadi beberapa kali pada area yang sama |
| GD20 | Luka menyebar ke bagian luar bibir |
| GD21 | Tidak dapat makan dan minum |
| GD22 | Rasa pahit dimulut |
| GD23 | Gelisah |
| GD24 | Kelelahan |
| GD25 | Gusi mudah berdarah |
| GD26 | Terdapat kantung nanah yang seperti benjolan dengan warna kuning |
| GD27 | Kelenjer getah bening di bawah rahang membengkak |
| GD28 | Mengunyah dan menelan makanan menyebabkan rasa nyeri |
| GD29 | Pecah-pecah dan kemerahan pada sudut mulut |
| GD30 | Muncul bintik-bintik kuning, putih atau krem di dalam mulut |
| GD31 | Sedikit pendarahan apabila lesi tergores |
| GD32 | Lesi menyerupai keju |
| GD33 | Di dalam mulut seperti kapas |
| GD34 | Kehilangan selera makan |
| GD35 | Mengunyah dan menelan makanan menyebabkan rasa nyeri |
| GD36 | Ujung-ujung gusi yang terletak diantara dua gigi mengalami pengikisan |
| GD37 | Rasa sakit dan tidak nyaman pada mulut saat makan makanan manis atau asam |
| GD38 | Rasa tidak nyaman pada saat cuaca dingin |
| GD39 | Sakit pada saat menyikat gigi |
| GD40 | Gusi menurun |

1. **Aturan/Rule**

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | ***Rule*** |
| 1 | ***IF*** GD01 ***AND*** GD02 ***AND*** GD03 ***AND*** GD04  ***AND*** GDO5 ***AND*** GD06 ***THEN*** PD01 |
| 2 | ***IF*** GD07 ***AND*** GD08 ***AND*** GD09 **AND** GD10  ***THEN*** PD02 |
| 3 | ***IF*** GD01 ***AND*** GD11 ***AND*** GD12 ***AND*** GD13  ***AND*** GD14 ***AND*** GD15 ***AND*** GD16 ***THEN***  PD03 |
| 4 | ***IF*** GD17 ***AND*** GD18 ***AND*** GD19 ***AND*** GD20  ***AND*** GD21 ***THEN*** PD04 |
| 5 | ***IF*** GD01 ***AND*** GD22 ***AND*** GD23 ***AND*** GD24  ***AND*** GD05 ***AND*** GD25 ***AND*** GD26 ***AND***  GD27 ***AND*** GD28 ***THEN*** PD05 |
| 6 | ***IF*** GD29 ***AND*** GD30 ***AND*** GD31 ***AND*** GD32  ***AND*** GD33 ***AND*** GD34 ***THEN*** PD06 |
| 7 | ***IF*** GD01 ***AND*** GD23 ***AND*** GD24 ***AND*** GD05  ***AND*** GD25 ***AND*** GD27 ***AND*** GD28 ***AND***  GD35 ***AND*** GD36 ***THEN*** PD07 |
| 8 | ***IF*** GD37 ***AND*** GD38 ***AND*** GD39 ***AND*** GD 40  ***THEN*** PD08 |

# **Tugas 2 Soal:**

R1 : IF suku bunga turun THEN harga obligasi naik

R2 : IF suku bunga naik THEN harga obligasi turun

R3 : IF suku bunga tidak berubah THEN harga obligasi tidak berubah

R4 : IF dolar naik THEN suku bunga turun

R5 : IF dolar turun THEN suku bunga naik

R6 : IF harga obligasi turun THEN beli obligasi

# **Tugas 2 Jawaban:**

1. **Forward Chaining**
   1. Dari fakta dolar turun, berdasarkan Rule 5, diperoleh konklusi suku bunga naik.
   2. Dari Rule 2 suku bunga naik menyebabkan harga obligasi turun.
   3. Dengan Rule 6, jika harga obligasi turun, maka kesimpulan yang diambil adalah membeli obligasi.
2. **Backward Chaining**
   1. Dari solusi yaitu membeli obligasi, dengan menggunakan Rule 6 diperoleh anteseden harga obligasi turun.
   2. Dari Rule 2 dibuktikan harga obligasi turun bernilai benar jika suku bunga naik bernilai benar .
   3. Dari Rule 5 suku bunga naik bernilai memang bernilai benar karena diketahui fakta dolar turun.