

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan judul sistem pakar diagnosa kanker kulit melanoma maligna, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dalam perancangan dan pembangunan sistem ini menggunakan *FRBCS* dengan mengambil data secara langsung yaitu wawancara dengan pakar yang bersangkutan. Hasil wawancara tersebut menghasilkan *knowledge* berupa *database* dan *rulebase*. Dimana *knowledge* adalah data gejala yang mengindikasikan kanker kulit melanoma maligna, *database* adalah label dan *range* yang digambarkan dengan fungsi keanggotaan, serta *rule-based* merupakan aturan yang berbentuk IF-THEN.
2. Implementasi *FRBCS* dalam sistem pakar diagnosa kanker kulit melanoma maligna ini menggunakan dua tahap, yaitu konstruksi model (*learning*) dan *prediction*. Dalam tahap konstruksi model dibutuhkan *knowledge*. Sedangkan dalam tahap *prediction* adalah proses untuk mengambil kesimpulan diagnosa dengan tahapan yaitu fuzzyfikasi (*fuzzyfication*), inferensi (*inference*), dan klasifikasi (*classification*).
3. Hasil dari penerapan metode *FRBCS* pada sistem pakar diagnosa kanker kulit melanoma maligna didapatkan hasil akurasi sebesar 86,67 % dari 30 data *testing* berdasarkan pengalaman dokter dalam mendiagnosa penyakit kanker kulit di Rumah Sakit Islam Yogyakarta.

5.2. Saran

Adapun saran dari penulis untuk penelitian kedepannya dalam pembuatan sistem pakar diagnosa kanker kulit melanoma maligna karena dalam sistem ini masih terdapat banyak kekurangan dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis.

1. Karena pembangunan *rule-based* dalam sistem ini masih manual berdasarkan pengetahuan pakar yang diterjemahkan oleh penulis, maka bisa saja terjadi kesalahan seperti terlewatnya *rule* yang seharusnya dimasukkan ke dalam *database rule* dan sebagainya. Maka dari itu untuk pengembangan sistem diharapkan mampu membangun *rule* secara otomatis.

2. Karena pembangunan *rule-based* yang manual, maka akan dihasilkan *rule* dengan jumlah yang tidak sedikit. Untuk itu perlu adanya *reduce rule-based* secara otomatis untuk menghilangkan *rule-based* yang *redundant*, agar *rule-based* tidak terlalu banyak.
3. Untuk jenis penyakit dalam pendiagnosaan bisa ditambah menjadi beberapa klasifikasi penyakit agar jangkauan pendiagnosaan lebih luas.