

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian Sistem Pakar untuk Mendiagnosis Penyakit Gigi dan Mulut Menggunakan Metode *Certainty Factor* dan *Rule-based Reasoning* adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang harus diperhatikan pada metode *certainty factor* adalah nilai *measure of belief* (MB) dan nilai *measure of disbelief* (MD). Kedua nilai tersebut yang akan menjadi parameter awal untuk menentukan nilai *certainty factor* (CF) atau nilai kepastian yang menjadi *output* dari metode *certainty factor*. Faktor berikutnya yang harus diperhatikan pada metode *rule-based reasoning* adalah aturan-aturan penalaran yang diberikan oleh pakar dan cara penalarannya. Teknik penalaran yang digunakan pada penelitian ini adalah *forward chaining*. Kemudian, penyakit gigi dan mulut yang muncul pada penelitian ini adalah abses, cheilitis, karang gigi, karies media, karies profunda, karies superfisial, kelainan sendi temporomandibuler, perikoronitis, radang gusi (gingivitis), radang jaringan penyangga gigi (periodontitis), radang pulpa (pulpitis), dan sariawan (stomatitis). Penyakit-penyakit tersebut dapat didiagnosis oleh perangkat lunak SIPAGIMU berdasarkan gejala yang dialami oleh penggunaanya tanpa harus bertemu langsung dengan dokter gigi
2. Cara merangkai data-data dan teori yang sebelumnya sudah didapatkan dari proses wawancara dan studi literatur adalah dengan mengimplementasikan metode *certainty factor* dan *rule-based reasoning* ke dalam perangkat lunak kemudian memasukkan data-data penyakit yang didapatkan dari proses wawancara dengan pakar agar dapat menghasilkan perangkat lunak sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit gigi dan mulut. Semua data dan teori tersebut telah berhasil diimplementasikan ke dalam perangkat lunak dan menghasilkan perangkat lunak bernama SIPAGIMU
3. Cara mengetahui tingkat akurasi hasil diagnosis aplikasi adalah dengan cara melakukan pengujian terhadap perangkat lunak tersebut kepada

pasien dan dinilai langsung oleh pakar. Setelah dinilai, hasil diagnosis aplikasi SIPAGIMU berhasil mendekati diagnosis yang dilakukan oleh pakar dengan 16 *sample* data yang benar dari total 20 *sample* data dan memperoleh tingkat akurasi sebesar 80%.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut:

1. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan menambahkan nilai keyakinan pasien di setiap gejala yang dipilih pasien. Dengan menyertakan nilai keyakinan pasien terhadap gejala yang dialaminya, hasil diagnosis akan lebih akurat
2. Tambahkan satu atau dua pakar lagi yang berkontribusi pada penelitian sebagai sumber pengetahuan agar nilai-nilai parameter yang diberikan bisa dibandingkan antara pakar satu dengan yang lainnya agar hasil diagnosis bisa lebih akurat

Penambahan basis kasus penyakit yang dapat didiagnosis juga disarankan agar penyakit yang bisa didiagnosis oleh perangkat lunak bisa lebih banyak.