

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, akan dibahas kesimpulan dan saran untuk aplikasi yang dibangun, yang terdiri dari keterkaitan antara kesimpulan dengan hasil evaluasi, keterkaitan antara saran dengan hasil evaluasi, dan rencana perbaikan / implementasi terhadap saran yang diberikan.

6.1 Keterkaitan antara Kesimpulan dengan Hasil Evaluasi

Setelah melakukan evaluasi dengan menguji coba aplikasi, survey dan verifikasi kepada pakar, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Penerapan sistem pakar untuk mendiagnosis kelainan jaringan lunak pada rongga mulut ini telah dapat diimplementasikan sesuai dengan perancangan.
- Kesulitan-kesulitan yang dihadapi penulis sebagian besar terletak pada pembuatan mesin inferensi pada modul diagnosis.
- Fitur-fitur pendukung yang terdapat pada aplikasi ini juga telah berfungsi sebagaimana mestinya.
- Sistem aplikasi ini telah memenuhi tujuannya, yaitu untuk membantu mengambil keputusan dalam mendiagnosis pasien yang menderita kelainan jaringan lunak pada rongga mulut sehingga hasil diagnosis yang dihasilkan lebih cepat dan tepat.
- Selain itu aplikasi sistem pakar ini juga dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran mengenai kelainan jaringan lunak pada rongga mulut.

6.2 Keterkaitan antara Saran dengan Hasil Evaluasi

Saran yang didapatkan setelah hasil evaluasi untuk perbaikan di masa datang ataupun untuk pengembangan aplikasi adalah sebagai berikut :

- Faktor ketidakpastian yang digunakan pada aplikasi ini adalah *certainty factor* atau yang disebut dengan faktor kepastian. Dibandingkan dengan faktor ketidakpastian lainnya seperti *fuzzy logic* dan *bayes reasoning*, *certainty factor* merupakan konsep yang paling populer dan mudah

diimplementasikan. Namun nilai CF yang diperoleh dari seorang pakar dapat berbeda dengan pakar lainnya. Untuk menghindari perbedaan tersebut maka konsep *bayes reasoning* sebenarnya dapat juga diimplementasikan untuk menghitung probabilitas terjadinya suatu kelainan pada aplikasi sistem pakar ini karena pada bayes reasoning data yang dikumpulkan merupakan data statistik yang sebenarnya.

- Ruang lingkup *oral pathology* atau penyakit mulut sangatlah luas. Pada aplikasi ini, penyakit yang dicakup merupakan kelainan yang terjadi pada jaringan lunak rongga mulut berdasarkan bentuk lesi *ulcerative* dan *vesicobullous*. Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih jauh dengan memperlebar ruang lingkup penyakit pada mulut, sehingga nantinya tidak hanya pada berdasarkan bentuk lesi *ulcerative* dan *vesicobullous* saja tetapi bisa juga mencakup klasifikasi bentuk lesi dan lokasi lainnya bahkan jaringan keras gigi, rahang dan lain sebagainya.
- Modul biodata pasien juga akan lebih baik jika dikembangkan menjadi suatu *medical record*.

6.3 Rencana Perbaikan / Implementasi terhadap Saran yang Diberikan

Aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi aplikasi sistem pakar yang lebih baik dengan lebih menggunakan probabilitas yang diperoleh berdasarkan data statistik dibandingkan dengan menggunakan tingkat kepercayaan dari *certainty factor*. Untuk mengimplementasikannya maka diperlukan data statistik ataupun mengadakan suatu penelitian. Namun susahnya memperoleh data statistik menjadi penghambat utama penulis untuk menerapkan *bayes reasoning* dan probabilitasnya pada aplikasi sistem pakar ini. Untuk memperluas ruang lingkup kelainan mulut pada aplikasi ini, maka diperlukan data-data yang lebih kompleks dan survey serta diskusi dengan pakarnya. Mungkin akan diperlukan penambahan hasil radiologi untuk membantu mendiagnosa kelainan yang terjadi pada jaringan keras gigi dalam mulut.