

ABSTRAK

Bedah mulut merupakan salah satu cabang ilmu kedokteran gigi yang menggunakan metode pembedahan untuk mengoreksi penyakit, cedera, dan cacat di kepala, leher, wajah, rahang, dan jaringan lunak dari mulut. Dalam penanganan bedah mulut perlu adanya tindakan cepat dalam mengatasi pasien, sebab untuk tindak penanganan satu pasien dapat dilakukan tindakan dalam waktu cukup lama maka dibutuhkan kerja yang efisien dari perawat gigi ke dokter gigi spesialis bedah mulut. Untuk memudahkan dalam penentuan tindakan bedah mulut, diperlukan aplikasi yang terkomputerisasi dengan menggunakan *case-based reasoning* dan *cosine similarity*.

Case-based reasoning merupakan bagian dari sistem pakar dimana sebuah penalaran yang digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan berdasarkan kasus-kasus yang sudah ada sebelumnya. *Case-based reasoning* terdiri dari empat tahapan, yaitu *retrieve* untuk mencari kasus pada basis kasus, *reuse* menghitung similaritas kasus lama dan kasus baru, *revise* untuk merevisi solusi baru yang dihasilkan dari hasil similaritas kasus lama dan baru. Serta *retain* solusi yang telah direvisi disimpan di basis kasus sebagai kasus baru. Penelitian ini menggunakan metode *Cosine similarity*, *Cosine similarity* adalah salah satu metode similaritas yang digunakan untuk melakukan perhitungan tingkat kemiripan dari dua buah objek.

Proses diagnosa pada penelitian ini, yaitu langkah pertama yang dilakukan dengan memasukkan data gejala pasien untuk diagnosa dan diproses dengan menghitung similaritas kasus-kasus sebelumnya yang berada dalam basis kasus menggunakan *cosine similarity*. Setelah proses similaritas didapatkan, sistem akan mendiagnosa penyakit gigi dan mulut dan menghasilkan solusi untuk penanganan tindakan bedah mulut. Jika solusi tidak sesuai atau nilai di bawah nilai *threshold*, maka dapat di *revise* oleh *user* dan akan di *retain* oleh admin atau dokter gigi bedah mulut (pakar). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *case-based reasoning* dan *cosine similarity* dapat di implementasikan dengan baik dan sesuai dengan pengetahuan pakar. Berdasarkan penilaian pada sistem, pengujian sistem yang dilakukan oleh pakar dengan sistem sesuai dengan keakurasian 100 % dan hasil pengujian *beta test* menunjukkan untuk penilaian sangat setuju memiliki presentase sebanyak 25 %, penilaian setuju sebanyak 76,67 %, penilaian netral 3,33% dan penilaian tidak setuju serta tidak setuju memiliki presentase sebanyak 0 %.

Katakunci : *Case-based reasoning, cosine similarity*