ABSTRAK

Stomatitis Aftosa Rekuren (SAR) merupakan kondisi ulseratif pada rongga mulut yang biasa disebut dengan sariawan. SAR dapat menyerang selaput lendir pipi bagian dalam, gusi, dan bagian dalam rongga mulut. Meskipun penyakit ini tidak berbahaya tetapi keberadaannya di rongga mulut sangat mengganggu, sehingga mengakibatkan kesulitan dalam makan, berbicara, dan beraktivitas. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengidentifikasi infeksi rongga mulut sehingga dapat membantu pekerjaan dokter.

Teknologi dalam telekomunikasi dapat diaplikasikan dengan menggunakan pengolahan suara. Pengolahan suara dilakukan dengan memasukkan penyakit SAR berdasarkan suara manusia dengan kalimat tertentu. Setelah itu, dilakukan *Preprocessing*, Ekstraksi ciri menggunakan metode LPC (*Linear Predictive Coding*) dan klasifikasi LVQ (*Learning Vector Quantization*). Tugas akhir ini bertujuan agar masyarakat awam serta para dokter bisa lebih mudah mengidentifikasi penyakit SAR menggunakan pengolahan suara.

Penentuan persentase dirancang menggunakan perangkat lunak berbasis Matlab. Data yang digunakan adalah sebesar 72 data yang terdiri dari 48 data latih dan 24 data uji. Metode ekstraksi ciri yang digunakan adalah LPC dan klasifikasinya adalah LVQ dapat menghasilkan suatu program yang dapat menentukan jenis dan presentase kelompok penyakit pada satu sampel. Dari hasil pengujian yang dilakukan, mendapatkan akurasi terbaik sebesar 95,83%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa deteksi Infeksi pada rongga mulut dengan metode LPC dan klasifikasi LVQ berhasil.

Kata Kunci: *Stomatitis aftosa rekuren, LPC, LVQ*