

SISTEM PAKAR DIAGNOSA AWAL PENYAKIT MENULAR PADA ANAK BALITA MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING* BERBASIS ANDROID

**DELICIA GENERIS HUMANI
11453205433**

Tanggal Sidang : 30 Oktober 2018
Periode Wisuda : April 2019

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. H.R. Soebrantas KM 15 No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

Penyakit menular menjadi salah satu masalah kesehatan yang hampir pada semua negara berkembang termasuk Indonesia. Penyakit menular menjadi masalah kesehatan global karena menimbulkan angka kesakitan dan kematian yang relatif tinggi dalam kurun waktu yang relatif singkat. Penyebaran kuman penyakit sangat rentan dan cepat terhadap anak sehingga membuat orang tua sulit mengetahui atau mendiagnosa penyakit yang diderita oleh anak tersebut, dikarenakan balita belum dapat berbicara apa yang sedang ia rasakan. Keterbatasan tenaga paramedik khususnya dokter ahli anak dapat diatasi dengan mengadopsi kepakaran dokter ahli anak ke dalam suatu sistem berbasis komputer atau *android* yang mampu melakukan diagnosa layaknya seorang dokter ahli anak. Oleh sebab itu, tugas akhir ini membuat sistem pakar berbasis *android*. Menggunakan Metode inferensi *Forward Chaining* dengan 7 jenis penyakit pada balita dan 41 gejala, serta dilengkapi dengan solusi atau penanganan masing-masing penyakit menular pada anak balita. Pengujian sistem menggunakan 3 pengujian yaitu *unit testing*, *blackbox test*, dan *user acceptance test*. Hasil *unit testing* menunjukkan aplikasi berhasil menjalankan inferensi terhadap *rule-rule* yang dipilih dengan benar. Hasil *blackbox* yang dilakukan pada 10 *smarthphone* berjalan dengan tingkat keberhasilan 100%. Hasil *user acceptance test* menunjukkan tingkat penerimaan aplikasi oleh pengguna sebesar 91%.

Kata kunci: Anak Balita, Android, *Forward Chaining*, Penyakit Menular, Sistem Pakar