

DESSY AMALIYA DWI RIYANTO PUTRI, 19.240.0126

**SISTEM PAKAR DETEKSI DINI INFEKSI SALURAN
PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA ANAK MENGGUNAKAN
METODE *CERTAINTY FACTOR***

Di bawah bimbingan Prastuti Sulistyorini, S.T.,M.Kom., dan Era Yuniyanto, M.Kom.

ABSTRAK

Data Profil Kesehatan Kabupaten Pemalang tahun 2020 menyebutkan bahwa Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyebab kematian anak yang paling umum terjadi di negara berkembang. Dalam Laporan Nasional Riset Kesehatan Nasional tahun 2018 juga disebutkan bahwa prevalensi ISPA pada anak usia 1-4 tahun merupakan prevalensi dengan nilai tertinggi sebesar 13,7%. Hal ini menunjukkan bahwa angka kejadian ISPA pada anak masih tinggi. Sementara itu, hasil wawancara dan kuesioner yang dilakukan kepada Dokter Spesialis Anak RS PKU Muhammadiyah Rodliyah Achid Moga dan masyarakat Kecamatan Moga Kabupaten Pemalang menunjukkan bahwa masih kurangnya pengetahuan mengenai ISPA pada anak. Berdasarkan masalah tersebut, maka melalui penelitian ini dibangun sistem pakar yang diharapkan akan memberikan informasi mengenai ISPA pada anak sekaligus menjadi sarana konsultasi atau deteksi dini ISPA anak berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh Dokter Spesialis Anak RS PKU Muhammadiyah Rodliyah Achid Moga. Sistem pakar dikembangkan menggunakan metode Waterfall, framework Codeigniter 3 dan metode Certainty Factor sebagai metode penyelesaian masalah ketidakpastian. Metode pengujian yang digunakan yaitu Blackbox Testing, Whitebox Testing dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem pakar ini menunjukkan bahwa sistem telah berhasil memberikan informasi ISPA anak dan melakukan deteksi dininya, sesuai dengan tujuan dan manfaat diadakannya sistem pakar ini. Selain itu, juga dapat disimpulkan bahwa metode Certainty Factor dapat digunakan sebagai metode penyelesaian masalah ketidakpastian dan telah berhasil diimplementasikan dalam sistem pakar deteksi dini ISPA anak ini.

Kata Kunci : Sistem Pakar, ISPA, Anak, Certainty Factor

DESSY AMALIYA DWI RIYANTO PUTRI, 19.240.0126

EXPERT SYSTEM FOR EARLY DETECTION OF ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTIONS (ARI) IN CHILDREN USING CERTAINTY FACTOR METHOD

Under the Guidance of Prastuti Sulistyorini, S.T.,M.Kom., and Era Yunianto, M.Kom.

ABSTRACT

Pemalang Regency Health Profile data in 2020 states that Acute Respiratory Infection (ARI) is the most common cause of child mortality in developing countries. In the 2018 National Health Research National Report, it was also stated that the prevalence of ARI in children aged 1-4 years was the prevalence with the highest value of 13.7%. This shows that the incidence of ARI in children is still increasing. Meanwhile, the results of interviews and questionnaires conducted to Pediatricians at PKU Muhammadiyah Hospital, Rodliyah Achid Moga and the people of Moga Subdistrict, Pemalang Regency, showed that there was still a lack of knowledge about this infection in children. Based on this, through this study, an expert system was built which is expected to provide information about ARI in children as well as a means of consultation or early detection of ARI in children based on the knowledge possessed by Pediatrician at PKU Muhammadiyah Hospital, Rodliyah Achid Moga. The system was developed using the Waterfall method, the Codeigniter 3 framework, and the Certainty Factor as a method of solving the uncertainty problem. Furthermore, The testing method used was Blackbox Testing, Whitebox Testing and User Acceptance Testing (UAT). The test results show that the system has succeeded in providing information about children's ARI and carrying out early detection, in accordance with the objectives and benefits of holding this expert system. Besides, The Certainty Factor method has been proven to be used as a method of solving the problem of uncertainty and has been successfully implemented in this expert system for early detection of ARI on the children.

Keywords: Expert sytem, ARI, children, Certainty Factor