

## ABSTRAK

Penyakit paru-paru termasuk penyakit berbahaya yang dapat menyerang siapa saja tanpa memandang usia. Banyak masyarakat yang menderita penyakit paru-paru, dan terlambat diagnosis sehingga mencapai tahap kronis dan sulit untuk ditangani meningkatkan resiko kematian. Permasalahan tersebut juga terjadi Puskesmas Donomulyo yang terletak di Bumi Agung, Lampung Timur. Salah satu solusi untuk membuat sistem pakar ini dapat menghasilkan diagnosis yang akurat adalah dengan menerapkan salah satu metode dari *artificial intelligence*. Penelitian ini membahas sistem pakar diagnosis penyakit paru-paru ini dibatasi pada pembangunan sistem pakar berbasis website menggunakan metode *Forward Chaining*. Metode pengembangan yakni menggunakan *Rapid Application Development* (RAD) dengan pengujian *Black Box Testing* dan *Beta Testing*. Output berupa halaman web diagnosa, gejala, dan hasil diagnosa. Kekurangan dari pengembangan ini yakni admin tidak dapat dengan mudah menambah ataupun mengubah pertanyaan konsultasi dikarenakan pengkondisionan antara konsultasi dan diagnosa masih diatasi secara statis pada pengkodingan. Penulis berharap agar sistem ini dapat dikembangkan menjadi lebih baik.

**Kata Kunci:** Paru-Paru; Sistem Pakar; RAD (*Rapid Application Development*)

## ABSTRACT

Lung disease is a deadly disease that can affect anyone regardless of age. Many people suffer from lung disease and experience late diagnosis that it reaches a chronic stage and is difficult to treat which increases the risk of death. This problem also occurred at Donomulyo Health Center located in Bumi Agung, East Lampung. One solution to make this expert system can produce an accurate diagnosis is to apply one of the methods of artificial intelligence. This study discusses an expert system for diagnosing lung disease and is limited to the development of a website-based expert system using Forward Chaining method. The development method is using Rapid Application Development (RAD) with Black Box Testing and Beta Testing. The output of the development is a web page for diagnosis, symptoms, and diagnostic results. The disadvantage of this development is the admin cannot easily add or edit consultation questions because the conditioning between consultation and diagnosis is still coded statistically. Thus, the author hopes that this system can be developed to be better in the future.

**Keywords:** Lungs; Expert System; RAD (*Rapid Application Development*)