

ABSTRAK

Acquired Immuno-Deficiency Syndrome (AIDS) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) yang menyerang sistem kekebalan tubuh, menjadi masalah kesehatan serius di Indonesia, termasuk Kabupaten Purbalingga. Penyebaran HIV/AIDS sering kali terjadi karena kurangnya pengetahuan tentang gejala serta pencegahannya, penanganan yang terlambat dapat memperparah kondisi hingga menyebabkan kematian. Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga melakukan screening HIV/AIDS secara konvensional yang tidak efisien, sehingga diperlukan solusi yang meningkatkan aksesibilitas dan akurasi diagnosis. Penelitian ini menerapkan sistem pakar berbasis *bot telegram* yang menggabungkan metode *forward chaining* dan *certainty factor*. Meskipun *forward chaining* efektif dalam mengikuti alur sistematis untuk identifikasi penyakit, metode ini tidak dapat memperkirakan persentase kemungkinan penyakit. Oleh karena itu, dikombinasikan dengan metode *certainty factor* yang mengukur tingkat keyakinan terhadap diagnosis, sehingga sistem pakar ini menjadi lebih akurat dan adaptif. Dengan demikian, sistem ini dapat membantu mengenali gejala HIV/AIDS lebih dini, memungkinkan penanganan segera, dan berkontribusi dalam mengurangi penyebaran HIV/AIDS.

Kata Kunci: *Bot Telegram, Certainty Factor, Forward Chaining, Sistem Pakar*

ABSTRACT

Acquired Immuno-Deficiency Syndrome (AIDS) is a disease caused by the Human Immunodeficiency Virus (HIV), which attacks the immune system and poses a serious health issue in Indonesia, including Purbalingga Regency. The spread of HIV/AIDS often occurs due to a lack of knowledge about its symptoms and prevention, with delayed treatment worsening the condition and potentially leading to death. The Health Office of Purbalingga Regency conducts conventional HIV/AIDS screenings, which are inefficient, thus necessitating a solution that enhances accessibility and diagnostic accuracy. This study implements an expert system based on a Telegram bot, combining the forward chaining and certainty factor methods. While forward chaining is effective in systematically identifying diseases, it cannot estimate the likelihood of the disease. Therefore, it is combined with the certainty factor method, which measures the confidence level of the diagnosis, making the expert system more accurate and adaptive. Consequently, this system can help recognize HIV/AIDS symptoms earlier, allow for prompt treatment, and contribute to reducing the spread of HIV/AIDS.

Keywords: *Certainty factor, Expert System, Forward Chaining, Telegram Bot*