

## ABSTRAK

Sharon Hanmy Angel (01615230021)

THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AUTO  
VERIFICATION AS AN INTERVENTION ON BPJS CLAIM OUTPUT: A  
CASE STUDY AT MURNI TEGUH MEMORIAL HOSPITAL MEDAN  
(xiv+126 halaman; 5 gambar; 38 tabel; 5 lampiran)

*Keterlambatan klaim BPJS menjadi tantangan bagi rumah sakit, disebabkan oleh faktor-faktor seperti dokumen yang tidak lengkap, kode diagnosis yang tidak akurat, kesalahan manusia dan mesin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor klaim BPJS terhadap output klaim sebelum dan sesudah penerapan Auto Verification Artificial Intelligence (AI). Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan SmartPLS untuk membandingkan hasil analisis antara kelompok kontrol (sebelum AI) dan eksperimen (setelah AI). Data primer diperoleh melalui kuesioner dengan total sampling dengan responden yang berasal dari divisi yang terlibat dalam proses klaim BPJS di rumah sakit. Model AI yang diterapkan bertujuan untuk membantu melengkapi dokumen yang diperlukan, meningkatkan akurasi kode diagnosis dan mengurangi tenaga kerja manual, yang pada akhirnya mempercepat proses klaim. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dokumen yang lengkap dan kode diagnosis yang tidak akurat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterlambatan klaim sebelum penerapan AI. Setelah AI diterapkan, ada percepatan verifikasi klaim dan peningkatan efisiensi administrasi melalui penggunaan mesin yang efektif dengan pengurangan tenaga kerja yang diperlukan secara signifikan. Kesimpulannya, penerapan Auto Verification AI telah terbukti mengoptimalkan keluaran klaim BPJS, sehingga mengurangi keterlambatan pembayaran, beban kerja administratif, dan meminimalkan ketidakstabilan keuangan.*

Referensi : 43 (2002-2024)

Kata kunci : BPJS, Klaim BPJS, Verifikasi Otomatis AI, SmartPLS, Efisiensi Klaim

## **ABSTRACT**

**Sharon Hanmy Angel (01615230021)**

**THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AUTO  
VERIFICATION AS AN INTERVENTION ON BPJS CLAIM OUTPUT: A  
CASE STUDY AT MURNI TEGUH MEMORIAL HOSPITAL MEDAN  
(xiv+126 pages; 5 figures; 38 tables; 5 appendices)**

Delays in BPJS claims are a challenge for hospitals, caused by factors such as incomplete documents, inaccurate diagnosis codes, man and machine errors. This study aims to analyze the influence of BPJS claim factors on claim output before and after the implementation of Auto Verification Artificial Intelligence (AI). The research method uses a quantitative approach with SmartPLS to compare the analysis results between the control group (before AI) and the experiment (after AI). Primary data were obtained through questionnaires with total sampling with respondents coming from divisions involved in the BPJS claims processes in the hospital. The implemented AI model aims to aid completing required documents, improve the accuracy of diagnosis coding and reduce manual labor, ultimately accelerate the claim process. The results of the study show that complete documents and inaccurate diagnosis codes have a significant effect on claim delays before the implementation of AI. After AI was implemented, there was an acceleration of claim verification and increased administrative efficiency through effective usage of machine with a significant reduction of manpower required. In conclusion, the implementation of Auto Verification AI has been proven to optimize BPJS claim output, thereby reducing payment delays, administrative workload and minimizing financial instability.

References : 43 (2002-2024)

Keywords : BPJS , BPJS claims, Auto Verification AI, SmartPLS, claim efficiency