

Abstrak

Latar belakang: Pemanfaatan aplikasi Mobile JKN sebagai kanal layanan administrasi kepesertaan memberikan kemudahan bagi peserta Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), namun juga membuka potensi penyalahgunaan fitur perubahan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) apabila mekanisme autentikasi belum memadai. Penyalahgunaan tersebut berpotensi menimbulkan distorsi distribusi peserta terdaftar di FKTP yang selanjutnya dapat berdampak pada mekanisme pembayaran kapitasi. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas penerapan autentikasi berbasis *face recognition* dalam menurunkan potensi penyalahgunaan fitur perubahan FKTP pada aplikasi Mobile JKN.

Metode: Penelitian menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan pre-post *intervention*, memanfaatkan data log transaksi perubahan FKTP sebelum dan sesudah penerapan *face recognition*. Analisis dilakukan melalui uji chi-square untuk menguji perbedaan distribusi transaksi, dilengkapi dengan perhitungan koefisien phi sebagai ukuran kekuatan asosiasi, serta analisis deskriptif dan tren pada FKTP terpilih.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan distribusi transaksi perubahan FKTP yang signifikan secara statistik antara periode sebelum dan sesudah intervensi ($p < 0,001$), dengan nilai koefisien phi sebesar 0,426 yang mengindikasikan kekuatan asosiasi sedang. Secara deskriptif, terjadi penurunan proporsi transaksi yang dikategorikan sebagai anomali pada periode pasca intervensi, disertai dengan normalisasi tren pertumbuhan jumlah peserta pada FKTP yang sebelumnya mengalami lonjakan tidak wajar.

Kesimpulan: Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan *face recognition* berasosiasi dengan penurunan pola penyalahgunaan akun (*identity misuse*) dalam pemanfaatan fitur perubahan FKTP. Penyalahgunaan pada periode sebelum intervensi tidak disebabkan oleh eksploitasi sistem, melainkan oleh keterbatasan autentikasi berbasis data identitas kependudukan. Dengan demikian, penguatan autentikasi digital berperan penting dalam mendukung tata kelola kepesertaan dan menjaga kewajaran distribusi kapitasi FKTP dalam sistem JKN.

Kata kunci: Mobile JKN, *face recognition*, pemindahan FKTP, kapitasi, quasi-eksperimental.

Abstract

Background: The Mobile JKN application serves as a digital administrative service channel for participants of Indonesia's National Health Insurance (JKN) program, providing ease of access while also introducing potential risks of misuse of the Primary Health Care Facility (FKTP) transfer feature when authentication mechanisms are insufficient. Such misuse may distort the distribution of registered participants across FKTPs, which in turn can affect the capitation payment mechanism. This study aims to evaluate the effectiveness of face recognition-based authentication in reducing the potential misuse of the FKTP transfer feature within the Mobile JKN application.

Methods: This study employed a quasi-experimental design using a pre-post intervention approach, analyzing transaction log data of FKTP transfers before and after the implementation of face recognition. Statistical analysis was conducted using the chi-square test to examine differences in transaction distributions, complemented by the phi coefficient as a measure of association strength, as well as descriptive and trend analyses of selected FKTPs.

Results: The results demonstrate a statistically significant difference in the distribution of FKTP transfer transactions between the pre- and post-intervention periods ($p < 0.001$), with a phi coefficient of 0.426 indicating a moderate strength of association. Descriptive analysis further reveals a reduction in the proportion of transactions classified as anomalous following the intervention, accompanied by a normalization of participant growth trends among FKTPs that previously experienced unusually sharp increases.

Conclusion: These findings indicate that the implementation of face recognition is associated with a reduction in patterns of account misuse (identity misuse) in the utilization of the FKTP transfer feature. The misuse observed prior to the intervention was not attributable to system exploitation, but rather to limitations inherent in authentication mechanisms based solely on population identity data. Strengthening digital authentication therefore plays a crucial role in supporting membership governance and maintaining the fairness of FKTP capitation distribution within the JKN system.

Keywords: Mobile JKN, face recognition, quasi-experimental, FKTP transfer, capitation.