UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perancangan Fitur Autentikasi dan Registrasi Pengguna pada Aplikasi Telemedicine Berbasis Human-Centered Design
Hadanalloh Dhia Ulhaq Fadhlurrohman, Dr. Rita Dian Pratiwi, S.Kep., M.P.H.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstrak

Latar Belakang: *Telemedicine* memerlukan kemudahan penggunaan dan keamanan data pengguna. Fitur autentikasi menjadi bagian paling krusial karena menentukan kepercayaan dan keamanan akses pengguna, sedangkan fitur registrasi membentuk pengalaman pertama pengguna terhadap sistem. Rancangan kedua fitur yang tidak sesuai kebutuhan pengguna berpotensi menghambat pemanfaatan telemedicine.
Tujuan: Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna serta mengembangkan rancangan fitur autentikasi dan registrasi pada sistem *telemedicine* yang sesuai dengan kebutuhan tersebut, khususnya dalam aspek kemudahan penggunaan dan keamanan data pengguna.
Metode: Penelitian menggunakan metode *Research and Development* dengan pendekatan *Human-Centered Design* berdasarkan ISO 9241-210:2019, meliputi pemahaman konteks penggunaan, analisis kebutuhan, solusi desain, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara, sedangkan evaluasi *usability* menggunakan *Cognitive Walkthrough* dan *System Usability Scale*.
Hasil: Kebutuhan pengguna pada fitur autentikasi berfokus pada kemudahan *login*, autentikasi dua faktor, dan pemulihan kata sandi, sedangkan pada fitur registrasi berfokus pada kemudahan pendaftaran akun, pemilihan fasilitas kesehatan, dan perlindungan data pasien. Rancangan fitur autentikasi mencakup mekanisme *login*, reset kata sandi, dan pengelolaan akun. Rancangan fitur registrasi mencakup pembuatan akun, verifikasi OTP, PIN keamanan, serta pemilihan fasilitas dan profil pasien, dituangkan dalam bentuk prototipe interaktif. *Cognitive Walkthrough* menghasilkan menghasilkan sembilan rekomendasi perbaikan yang diimplementasikan. Pengujian SUS terhadap 32 responden memperoleh skor rata-rata 78,8, tergolong *Acceptable*, setara *Grade C*, dan *Good*, serta di atas ambang rata-rata umum 68, yang berarti rancangan diterima baik oleh pengguna.
Kesimpulan: Pendekatan *Human-Centered Design* berdasarkan ISO 9241-210:2019 mampu menghasilkan rancangan fitur autentikasi dan registrasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, memiliki tingkat *usability* yang baik, dan layak dijadikan acuan pengembangan lebih lanjut *telemedicine*.

Kata Kunci: *Telemedicine*, Autentikasi, Registrasi, *Human-Centered Design*, *Usability.*

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perancangan Fitur Autentikasi dan Registrasi Pengguna pada Aplikasi Telemedicine Berbasis Human-Centered Design
Hadanalloh Dhia Ulhaq Fadhlurrohman, Dr. Rita Dian Pratiwi, S.Kep., M.P.H.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstarct

Background: Telemedicine requires ease of use and data security assurance. The authentication feature is the most crucial part of the system, determining user trust and access security, while the registration feature shapes users' first experience. Designs misaligned with user needs may hinder telemedicine utilization.
Objective: This study identifies user needs and develops an authentication and registration feature design for a telemedicine system that aligns with those needs, particularly regarding ease of use and data security.
Methods: This study used the Research and Development method with a Human-Centered Design approach based on ISO 9241-210:2019, covering context of use, needs analysis, design solutions, and evaluation. Data were collected through observation and interviews, while usability evaluation used Cognitive Walkthrough and the System Usability Scale.
Results: User needs for the authentication feature focused on login ease, two-factor authentication, and password recovery, while needs for the registration feature focused on account registration, facility selection, and patient data protection. Designs included login, password reset, and account management for authentication, and account creation, OTP verification, security PIN, and facility/patient selection for registration, translated into an interactive prototype. Cognitive Walkthrough yielded nine improvement recommendations that were implemented. SUS testing on 32 respondents obtained an average score of 78.8, classified as Acceptable, equivalent to Grade C, and Good, above the general threshold of 68, indicating good user acceptance.
Conclusion: The Human-Centered Design approach based on ISO 9241-210:2019 produced an authentication and registration design aligned with user needs, with good usability, suitable as a reference for further telemedicine development.

Keywords: Telemedicine, Authentication, Registration, Human-Centered Design, Usability.