

## *ABSTRACT*

### **DEVELOPMENT OF A WEB-BASED ONLINE MEDICINE DELIVERY SYSTEM**

Abdiladif Ali Ahmed - 1197050001

Major Informatics Engineering

The advancement of technology has paved the way for innovative solutions in the healthcare sector, especially in resource-limited areas like Somalia. This study focuses on the development and implementation of a Web-Based Online Medicine Delivery System to address the challenges faced by the traditional medicine delivery system in the country. The research methodology involved a comprehensive needs assessment and workflow analysis specifically tailored to meet the requirements of Moumin Pharma and Healthcare, a private healthcare provider operating in Somalia. The system's design and development were based on an iterative and incremental approach, combining elements of Agile and Waterfall methodologies, ensuring close collaboration with stakeholders and continuous feedback throughout the development process.

Findings related to the Web-Based Online Medicine Delivery System indicate a significant increase in accessibility to medications for patients. The system's user-friendly interface and efficient order processing streamlined the medication ordering process, resulting in faster and more convenient medication deliveries. Additionally, real-time order tracking and improved inventory management have contributed to minimizing stockouts and ensuring timely replenishment of stock.

The study also reveals positive outcomes related to user satisfaction and efficiency of the system. Feedback from healthcare professionals and patients indicates high satisfaction with the system's functionality and design. The implementation of the system has reduced processing and delivery times, leading to improved treatment adherence and health outcomes. Moreover, increased patient engagement through direct access to medication information has fostered a patient-centred approach to healthcare.

In conclusion, the Development of the Web-Based Online Medicine Delivery System has significantly enhanced healthcare delivery in Somalia. By increasing accessibility, streamlining processes, and improving medication management, the system has emerged as a transformative tool in overcoming challenges faced by the traditional medicine delivery system. The research contributes to the growing body of knowledge on technology-driven healthcare solutions in resource-limited settings.

**Keywords:** Web-Based Online Medicine Delivery System, Healthcare Delivery, Accessibility, User Satisfaction, Efficiency, Medication Management, Somalia.

## ***ABSTRAK***

### **PENGEMBANGAN SISTEM PENGIRIMAN OBAT ONLINE BERBASIS WEB**

Abdiladif Ali Ahmed - 1197050001

*Major Informatics Engineering*

Kemajuan teknologi telah membuka peluang untuk solusi inovatif di sektor kesehatan, terutama di daerah yang memiliki keterbatasan sumber daya seperti Somalia. Penelitian ini berfokus pada pengembangan dan implementasi Sistem Pengantaran Obat Online Berbasis Web untuk mengatasi tantangan dalam sistem pengantaran obat tradisional di negara tersebut.

Metodologi penelitian melibatkan analisis kebutuhan yang komprehensif dan analisis alur kerja yang secara khusus disesuaikan dengan persyaratan Moumin Pharma and Healthcare, penyedia layanan kesehatan swasta yang beroperasi di Somalia. Desain dan pengembangan sistem didasarkan pada pendekatan iteratif dan inkremental yang menggabungkan elemen-elemen dari metodologi Agile dan Waterfall, sehingga memastikan kolaborasi erat dengan para pemangku kepentingan dan umpan balik yang berkelanjutan sepanjang proses pengembangan.

Temuan yang terkait dengan Sistem Pengantaran Obat Online Berbasis Web menunjukkan peningkatan signifikan dalam aksesibilitas obat-obatan bagi pasien. Antarmuka yang ramah pengguna dan pemrosesan pesanan yang efisien telah menyederhanakan proses pemesanan obat, sehingga menghasilkan pengantaran obat yang lebih cepat dan lebih nyaman. Selain itu, pelacakan pesanan secara real-time dan peningkatan manajemen inventaris telah berkontribusi dalam mengurangi kelangkaan persediaan obat dan memastikan pengisian persediaan yang tepat waktu.

Penelitian ini juga mengungkapkan hasil yang positif terkait kepuasan pengguna dan efisiensi sistem. Umpan balik dari tenaga medis dan pasien menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap fungsionalitas dan desain sistem. Implementasi sistem ini telah mengurangi waktu pemrosesan dan pengantaran, sehingga meningkatkan ketaatan pengobatan dan hasil kesehatan. Selain itu, peningkatan keterlibatan pasien melalui akses langsung ke informasi obat telah mendorong pendekatan pelayanan kesehatan yang berpusat pada pasien.

Sebagai kesimpulan, Pengembangan Sistem Pengantaran Obat Online Berbasis Web telah secara signifikan meningkatkan pelayanan kesehatan di Somalia. Dengan meningkatkan aksesibilitas, menyederhanakan proses, dan meningkatkan manajemen obat, sistem ini menjadi alat transformasional dalam mengatasi tantangan dalam sistem pengantaran obat tradisional. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan solusi kesehatan yang didukung teknologi di daerah dengan sumber daya terbatas.

**Kata Kunci:** Sistem Pengantaran Obat Online Berbasis Web, Pelayanan Kesehatan, Aksesibilitas, Kepuasan Pengguna, Efisiensi, Manajemen Obat, Somalia.