

**DESAIN SISTEM KETERTELUKURAN PRODUK
AGROINDUSTRI BERAS BERBASIS *DIGITAL BUSINESS*
*ECOSYSTEM***

TEGUH MIZWARNI ANUGRAH



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

DESAIN SISTEM KETERTELUKURAN PRODUK AGROINDUSTRI BERAS BERBASIS *DIGITAL BUSINESS ECOSYSTEM*

Teguh Mizwarni Anugrah, Azrifirwan, Kiki Yulianto

ABSTRAK

Inefisiensi sistem logistik dan asimetri informasi masih menjadi tantangan utama dalam rantai pasok agroindustri beras di Kota Solok, yang berdampak pada sulitnya konsumen memvalidasi keaslian produk. Penelitian ini bertujuan merancang sistem ketertelusuran (*traceability*) berbasis *Digital Business Ecosystem* (DBE) melalui *platform* aplikasi "Siberas.id". Dengan menggunakan metode pengembangan sistem model *waterfall*, penelitian ini mengintegrasikan empat aktor utama petani, pemilik *Rice Milling Unit* (RMU), administrator, dan konsumen untuk menciptakan transparansi data dari hulu ke hilir. Validasi sistem dilakukan melalui uji mutu fisik beras sesuai standar SNI 6128:2020 dan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas beras yang diuji (Anak Daro, Bujang Marantau, dan Cisokan) memenuhi standar kualitas beras premium. Penerimaan pengguna terhadap aplikasi juga tergolong sangat baik, dibuktikan dengan skor UAT sebesar 95,7% dari konsumen, 94,6% dari admin, dan 90,8% dari kelompok petani/RMU. Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi Siberas.id efektif dalam menjamin integritas data, meningkatkan kepercayaan konsumen, serta menciptakan ekosistem bisnis yang berkelanjutan bagi agroindustri beras Sumatera Barat.

Kata Kunci: Beras Solok, *Digital Business Ecosystem*, Ketertelusuran, Siberas.id, *QR Code*.

DESIGN OF RICE AGROINDUSTRY PRODUCT TRACEABILITY SYSTEM BASED ON DIGITAL BUSINESS ECOSYSTEM

Teguh Mizwarni Anugrah, Azrifirwan, Kiki Yulianto

ABSTRACT

Inefficiency in the logistics system and information asymmetry remain major challenges in the supply chain of the rice agroindustry in Solok City, resulting in difficulties for consumers to validate product authenticity. This study aims to design a traceability system based on a Digital Business Ecosystem (DBE) through the "Siberas.id" application platform. Using the waterfall system development model, this study integrates four main actors farmers, Rice Milling Unit (RMU) owners, administrators, and consumers to create data transparency from upstream to downstream. System validation was conducted through physical rice quality testing in accordance with SNI 6128:2020 standards and User Acceptance Testing (UAT). The results showed that the tested rice varieties (Anak Daro, Bujang Marantau, and Cisokan) met the standards for premium rice quality. User acceptance of the application was also classified as very good, evidenced by UAT scores of 95.7% from consumers, 94.6% from admins, and 90.8% from the farmer/RMU group. This study concludes that the implementation of Siberas.id is effective in ensuring data integrity, increasing consumer confidence, and creating a sustainable business ecosystem for the rice agroindustry in West Sumatra.

Keywords: *Digital Business Ecosystem, QR Code, Siberas.id, Solok Rice, Traceability.*