UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengujian dan Evaluasi Sistem Informasi Logistik Pangan (Silopang) di Perkumpulan Petani Hortikultura Puncak Merapi Sleman
Rahmalia Destianti Shafara, Prof. Dr, Kuncoro Harto Widodo, S.T.P., M.Eng.; Prof. Dr. Moh̀ám̀m̀ad Affan Fajar Falah
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGUJIAN DAN EVALUASI SISTEM INFORMASI LOGISTIK PANGAN DI PERKUMPULAN PETANI HORTIKULTURA PUNCAK MERAPI SLEMAN

INTISARI

Oleh:

RAHMALIA DESTIANTI SHAFARA

24/548554/PTP/02132

Pengelolaan informasi logistik di Perkumpulan Petani Hortikultura Puncak Merapi (PPHPM) Sleman masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan kendala, seperti tidak tersedianya informasi secara *real-time* dan terjadi kesalahan penyampaian informasi. Sistem Informasi Logistik Pangan (Silopang) dikembangkan sebagai upaya digitalisasi rantai pasok untuk pengelolaan data yang lebih terintegrasi dan akurat. Penelitian bertujuan untuk menganalisis alur informasi logistik di PPHPM Sleman serta mengidentifikasi kebutuhan pengguna sebagai dasar perbaikan sistem. Silopang terdiri atas tiga layanan aplikasi yang telah berfungsi, yaitu *Enterprise Resource Planning* (ERP) *Food System, Warehouse Management System* (WMS), dan *Administrator*, dengan rencana pengembangan lanjutan pada *RFID System*. Sistem yang telah dikembangkan kemudian diuji dan dievaluasi pada tiga aspek, yaitu *functionality, usability,* dan *user experience*, dengan melibatkan narasumber dari pengelola aktif PPHPM Sleman sebanyak 8 orang yang terbagi menjadi 4 orang sebagai kelompok *Admin* dan 4 orang sebagi kelompok *User*. Pengujian *functionality* menggunakan *black-box testing*, menunjukkan sistem memiliki tingkat keberhasilan 100%. Pengujian *usability* dengan *System Usability Scale* (SUS) memperoleh nilai 55,9 dan termasuk dalam kategori *marginal*. Pengujian *pleasure* dengan *User Experience Questionnaire* (UEQ) terdiri dari 6 dimensi, yaitu *Attractiveness* bernilai 1,792 (*good*); *Perspicuity* bernilai 1,656 (*above average*); *Efficiency* bernilai 1,531 (*good*); *Dependability* bernilai 1,656 (*good*); *Stimulation* bernilai 1,688 (*good*); serta *Novelty* bernilai 1,813 (*excellent*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Silopang telah memenuhi kebutuhan fungsional sistem, memberikan pengalaman pengguna yang positif, serta mendukung digitalisasi pengelolaan informasi logistik di PPHPM Sleman. Silopang berpotensi untuk dikembangkan dengan melibatkan lebih banyak pengguna dalam proses evaluasi sehingga implementasi sistem dapat berjalan lebih optimal.

Kata kunci: Desain dan Implementasi, Digitalisasi Rantai Pasok, Pengujian Sistem, Sistem Informasi Logistik Pangan (Silopang).

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengujian dan Evaluasi Sistem Informasi Logistik Pangan (Silopang) di Perkumpulan Petani Hortikultura Puncak Merapi Sleman
Rahmalia Destianti Shafara, Prof. Dr, Kuncoro Harto Widodo, S.T.P., M.Eng.; Prof. Dr. Mohámmad Affan Fajar Falah
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

TESTING AND EVALUATION OF THE FOOD LOGISTICS INFORMATION SYSTEM AT THE HORTICULTURE FARMERS ASSOCIATION PUNCAK MERAPI SLEMAN

ABSTRACT

By:

RAHMALIA DESTIANTI SHAFARA

24/548554/PTP/02132

Logistics information management at the Puncak Merapi Horticultural Farmers Association (PPHPM) in Sleman is still carried out manually, leading to challenges such as the lack of real-time information and errors in information transmission. The Food Logistics Information System (Silopang) was developed as an effort to digitize the supply chain and support more integrated and accurate data management. This study aims to analyze the logistics information flow at PPHPM Sleman and identify user needs as a basis for system improvement. Silopang consists of three operational application services: the Enterprise Resource Planning (ERP) Food System, the Warehouse Management System (WMS), and the Administrator module, with plans for further development of the RFID System. The improved system was subsequently tested and evaluated in terms of functionality, usability, and user experience by involving eight active PPHPM Sleman managers, comprising four administrators and four users. Functionality testing using black-box testing demonstrated a 100% success rate. Usability was evaluated using the System Usability Scale (SUS), which yielded a score of 55.9, placing the system in the marginal category. User experience was assessed using the User Experience Questionnaire (UEQ), which consists of six dimensions. The results showed that Attractiveness scored 1.792 (good), Perspicuity 1.656 (above average), Efficiency 1.531 (good), Dependability 1.656 (good), Stimulation 1.688 (good), and Novelty 1.813 (excellent). Overall, the results indicate that Silopang meets the system's functional requirements, provides a positive user experience, and supports the digitalization of logistics information management at PPHPM Sleman. Furthermore, Silopang has the potential for further development by involving more users in the evaluation process to optimize its implementation.

Keywords: Design and Implementation, Supply Chain Digitazion, System Testing, Food Logistics Information System (Silopang).