



## Manajemen Penyewaan Jasa Untuk Penggilingan Kopi Lumajang

Yessa Aldy Prasetyoko<sup>1</sup>, Yekti Asmoro Kanthi<sup>2</sup>, Siti Aminah<sup>3\*</sup>

<sup>1,3</sup>Informatika, <sup>2</sup>Sistem Informasi (D3)

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI)

<sup>1,2,3</sup>Malang, Indonesia

Correspondence: E-mail: [sitiaminah@stiki.ac.id](mailto:sitiaminah@stiki.ac.id)

### ABSTRAK

Jasa yang ditawarkan pada penggilingan kopi adalah jasa penggilingan, penyewaan tempat penjemuran dan penyimpanan kopi. Transaksi pada penggilingan kopi Lumajang saat musim panen mengalami peningkatan dibandingkan dengan setiap harinya. Masalah yang dialami adalah pelayanan pada pelanggan berantakan karena antrian yang tidak jelas. Dengan dibuatkan sistem informasi pemesanan dan pendaftaran penyewaan jasa di penggilingan kopi lumajang, dapat membantu admin penggilingan kopi lumajang dalam melakukan penerimaan pesanan dan pendaftaran penyewaan jasa. Sehingga pelanggan penggilingan kopi lumajang bisa langsung melakukan pemesanan dan pendaftaran penyewaan jasa melalui website dan mengetahui status ketersediaan tempat penyimpanan dan penjemuran. Luaran dari kegiatan ini adalah terbentuknya sistem informasi manajemen penyewaan jasa penggilingan kopi lumajang. Hasil dari kegiatan ini pemilik dan pegawai mampu menjalankan transaksi kesehariannya melalui sistem informasi penggilingan kopi lumajang.

### INFO ARTIKEL

#### Riwayat Artikel:

Disubmit/Diterima  
15 September 2024  
Revisi Pertama  
25 September 2024  
Accepted 07 Oktober 2024  
Pertama Tersedia  
08 November 2024  
Tanggal Publikasi  
08 November 2024

#### Keyword:

*Kopi lumajang;  
Manajemen antrian;  
Penggilingan kopi;  
Sistem informasi*

# Services Rental Management for Lumajang Coffee Milling

Yessa Aldy Prasetyoko<sup>1</sup>, Yekti Asmoro Kanthi<sup>2</sup>, Siti Aminah<sup>3\*</sup>

<sup>1,3</sup>Informatic, <sup>2</sup>Diploma of Information System

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI)

<sup>1,2,3</sup>Malang, Indonesia

Correspondence: E-mail: [sitiaminah@stiki.ac.id](mailto:sitiaminah@stiki.ac.id)

---

## ABSTRACT

The services offered at the coffee milling facility include coffee milling, as well as rental of drying and storage spaces. During the harvest season, transactions at the Lumajang coffee milling facility increase compared to regular daily activity. The main issue encountered is unorganized customer service due to unclear queuing. By creating an information system for service reservations and rental registration at the Lumajang coffee milling facility, it can assist the facility's administrators in managing orders and service rental registrations. Consequently, customers can directly make service reservations and rentals through a website and view the availability status of storage and drying spaces. The outcome of this initiative is the establishment of a management information system for the coffee milling service rentals in Lumajang. As a result, the owner and staff are able to carry out daily transactions through this information system effectively.

© 2021 Kantor Jurnal dan Publikasi UPI

---

## ARTICLE INFO

### **Article History:**

*Submitted/Received*

*15 September 2024*

*First Revised 25 September 2024*

*Accepted 07 October 2024*

*First Available online*

*08 November 2024*

*Publication Date*

*08 November 2024*

---

### **Keyword:**

*Coffee milling;*

*Information systems;*

*Lumajang coffee;*

*Rental management*

## 1. PENDAHULUAN

Kopi adalah salah satu minuman yang banyak disukai oleh semua kalangan Masyarakat. Kabupaten Lumajang adalah salah satu daerah penghasil kopi yang ada di Indonesia. Dalam pengolahan kopi dibutuhkan jasa penggilingan, tempat untuk penjemuran dan penyimpanan. Tidak semua petani kopi memiliki mesin penggilingan dan tempat penjemuran dan penyimpanan kopi. Sehingga beberapa pengusaha menawarkan jasa penggilingan kopi, tempat untuk penjemuran dan penyimpanan kopi. Ada satu tempat penggilingan kopi yang bertempat di Plambang, Pasrujambe, Lumajang, Jawa Timur. Usaha penggilingan kopi Lumajang ini sudah berdiri sejak tahun 2009. Usaha penggilingan kopi ini menerima beberapa jasa seperti penggilingan kopi, penyewaan tempat penjemuran kopi, dan juga penyimpanan kopi biji, kopi gelondong dan juga sekam.

Setiap harinya, pelanggan bisa menggunakan jasa yang ditawarkan dengan cara menelpon ataupun whatsapp atau bahkan bisa datang langsung ke tempat. Namun pada musim panen tiba, terjadi peningkatan permintaan jasa penggilingan kopi hingga 90% dibandingkan hari biasanya. Dari sini muncullah beberapa masalah seperti pelanggan sudah datang ke tempat, namun tidak mendapatkan pelayanan karena tempat penjemuran dan penyimpanan telah penuh. Pelanggan yang datang untuk penggilingan kopi merasa tidak mendapat perlakuan adil karena antrian tidak terstruktur. Saat pelanggan melakukan pemesanan dan transaksi melalui telpon/whatsapp, data tidak tersip dengan baik.

Untuk memperbaiki pelayanan dari mitra usaha dan kenyamanan pelanggan, kami merancang sebuah sistem informasi yang dapat membantu pelanggan bahkan pihak industri dalam melakukan pemesanan barang, pendaftaran penyewaan jasa penggilingan, jasa penjemuran dan jasa penyimpanan barang. Sistem manajemen yang baik dapat mengoptimalkan pelacakan pesanan dan pengelolaan data produk, yang juga relevan untuk penggilingan kopi. Sistem berbasis web menyediakan akses cepat dan mudah ke data, memungkinkan pemilik jasa penggilingan untuk mengelola data pelanggan dan antrian dengan lebih efisien, serta mengurangi kebutuhan akan pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan(Laumal et al., 2019; Prakoso, Widodo dan Kanthi, 2020).

Sistem antrian otomatis memberikan banyak keuntungan, seperti memantau aliran pelanggan, meningkatkan reliabilitas layanan, dan memungkinkan analisis data real-time untuk keputusan operasional. Teknologi ini penting dalam layanan dengan permintaan tinggi, seperti penggilingan kopi di mana pelanggan mungkin perlu mengantri saat jam sibuk. Sistem otomatis juga memungkinkan prediksi waktu tunggu dan alokasi sumber daya yang lebih baik untuk meningkatkan layanan(Uddin et al., 2016; Lee et al., 2020; Raicu, Costescu dan Popa, 2023).

Dengan sistem informasi, pelanggan atau pihak industri tidak perlu lagi melakukan pendaftaran ataupun penerimaan melalui via telpon ataupun whatsapp. Pada sistem ini juga akan dibuat untuk menampilkan data dan status pemesanan serta pendaftaran penyewaan jasa setiap transaksi sehingga dapat membantu pelanggan dalam mengetahui status barang yang telah dipesan atau didaftarkan tanpa harus menghubungi admin. Pada sistem ini terdapat sistem pencatatan transaksi untuk pemilik penggilingan kopi untuk memantau transaksi setiap sektor yang ada tanpa harus menghubungi admin masing- masing sektor. Sehingga dengan adanya Sistem Informasi Penggilingan Kopi Lumajang dapat mempermudah dari kedua belah pihak.

## 2. METODE

Dalam mengembangkan sistem informasi penggilingan kopi Lumajang mengikuti tahapan-tahapan pengembangan pada metode waterfall (Aceng Abdul Wahid, 2020; Disnakertrans, 2021). Pada tahap analisis, dilakukan wawancara dengan pemilik dan admin di Penggilingan Kopi Lumajang. Dari hasil wawancara dibutuhkan sistem informasi yang dapat mengelola jadwal penggilingan dan penyewaan tempat serta pelacakan status ketersediaan tempat penjemuran dan penyimpanan. Untuk manajemen antrian, sistem ini dapat mengatur dan memprioritaskan pelanggan berdasarkan waktu kedatangan (*first-come, first-served*) (Uddin et al., 2016). Selain itu, sistem akan menghasilkan laporan terkait antrian saat ini, membuat nomor antrian secara otomatis dan pendapatan tiap bulan (Ahmed, Burodo dan Suleiman, 2022; Devic, 2024).

Tahap kedua adalah perancangan desain. Sistem ini dirancang menggunakan arsitektur klien-server berbasis web di mana klien (operator dan pelanggan) dapat mengakses layanan melalui website. Backend berfungsi sebagai pengelola logika bisnis dan interaksi database. Dan Frontend didesain supaya sistem informasi responsif. Pada perancangan sistem informasi penggilingan kopi Lumajang ini menggunakan perangkat lunak pendukung seperti Power Designer, Flowmap, UML, PHP, XAMPP, MySQL (Laumal et al., 2019; Laili, Fakhriza dan Nasution, 2023; Fanisa, Pandiangan dan Harmajaya, 2024; ZA dan Hadiwinata, 2024).

Pada fase implementasi, pengkodean dilakukan berdasarkan spesifikasi desain yang telah disetujui. Pengembang membangun modul-modul fungsional seperti modul penyewaan, antrian, dan laporan. Penggunaan bahasa pemrograman PHP dan XAMPP sebagai server lokal dapat membantu dalam pengembangan dan pengujian sistem ini secara lokal sebelum dipublikasikan (Aceng Abdul Wahid, 2020).

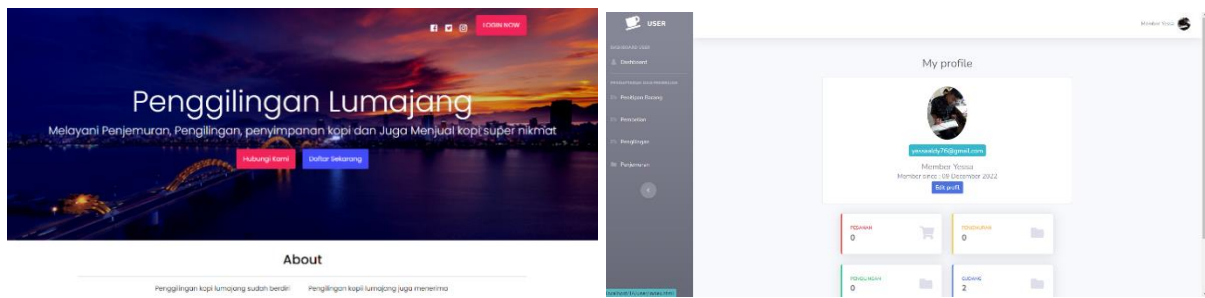
Tahap pengujian ini menguji apakah sistem sudah berjalan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan. Pengujian mencakup *black-box testing* untuk memastikan semua fungsi seperti penyewaan dan antrian berjalan sesuai harapan. Pengujian penting untuk memastikan tidak ada bug atau masalah performa yang bisa menghambat pengalaman pengguna di lapangan (Putra et al., 2020; Wijaya dan Astuti, 2021; Kusuma, Rahmat dan Rofiq, 2023)

Setelah pengujian berhasil, sistem siap untuk diterapkan di lingkungan nyata. Pada tahap ini, sistem informasi mulai diakses oleh pengguna dan staf penggilingan kopi, memungkinkan manajemen penyewaan dan antrian yang efisien. Dokumentasi dan pelatihan pengguna dilakukan untuk memastikan pengguna dapat memanfaatkan sistem dengan optimal (Andika and Sumadi, 2021; Supiyandi et al., 2022; Waluyo et al., 2024).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

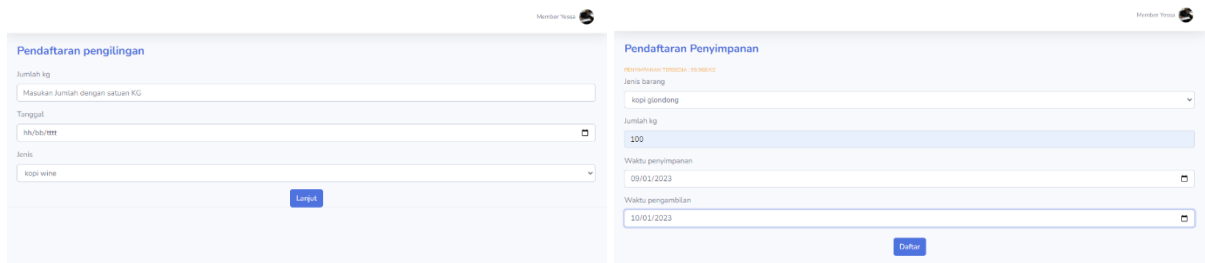
### 3.1 Tampilan Website

Pada tahap implementasi diperoleh hasil sistem pendaftaran penyewaan jasa penggilingan, penjemuran dan penyimpanan barang sehingga pelanggan bisa melakukan dan pendaftaran penyewaan jasa seperti pada **Gambar 1**. Pelanggan bisa melakukan register terlebih dahulu dengan menggunakan username, email, password dan nomer handphone. Saat Login, pengguna bisa memilih jasa yang ditawarkan, yaitu penggilingan, penjemuran atau penyimpanan.

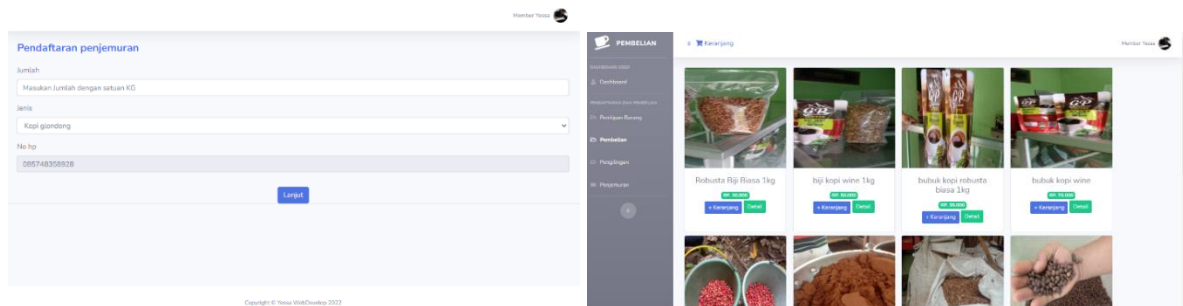


**Gambar 1.** Halaman tampilan utama dan halaman beranda user

Pendaftaran jasa yang akan dipesan tampil seperti pada **Gambar 2** dan **Gambar 3**. Pada masing-masing menu jasa yang ditawarkan, terdapat pengisian waktu penjemuran atau penggilingan, waktu pengambilan dan berapa banyak kopi yang akan digiling atau dijemur atau disimpan. Untuk menampilkan produk dan detail produk yang dijual sehingga memudahkan pembeli dalam mengetahui harga atau ketersediaan jasa seperti pada **Gambar 3**.

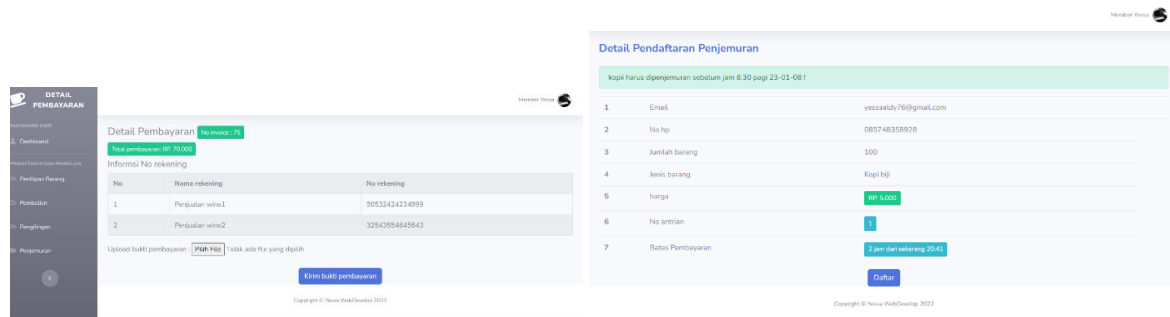


**Gambar 2.** Tampilan halaman penggilingan dan penyimpanan

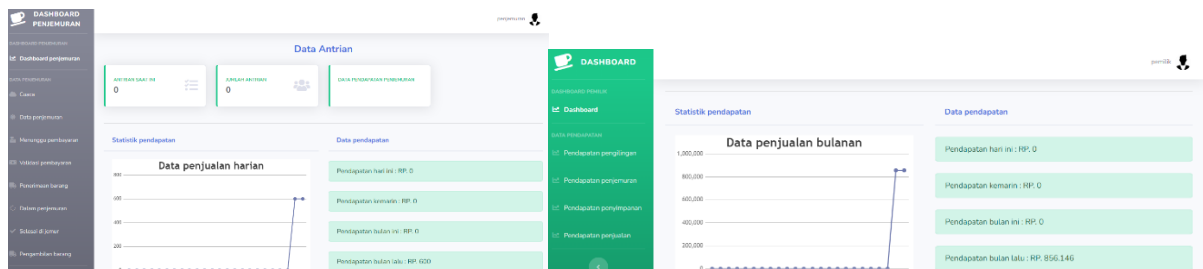


**Gambar 3.** Tampilan halaman penjemuran dan informasi harga untuk pelanggan

Pada **Gambar 4** sistem antrian pada pendaftaran penjemuran dapat menampilkan antrian saat ini. Selain itu juga membuat nomor antrian secara otomatis untuk memudahkan admin penjemuran dalam mengelola antrian. Ini akan mempermudah pelanggan mengetahui urutannya. Untuk pemilik dapat memantau atau mengetahui pendapatan dari setiap sektor tampil seperti pada **Gambar 5**. Selain pendapatan bulanan, pemilik juga bisa melihat data antrian, data pesanan untuk memvalidasinya lengkap dengan batas waktunya.



**Gambar 4.** Tampilan halaman pembayaran dan halaman antrian



**Gambar 5.** Tampilan data antrian dan data pendapatan bulanan dari akun admin

### 3.2 Hasil Pengujian

Pada pengujian sistem informasi atau website ini dilakukan menggunakan metode *blackbox*, pengujian yang dilakukan meliputi keseluruhan fungsional dari sistem informasi. Pengujian ini bertujuan untuk mengecek bahwa program dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Jika didapati *error* ataupun kesalahan selama pengujian berlangsung akan dilakukan pembaharuan untuk perbaikan *error* tersebut (Putra et al., 2020; Wijaya dan Astuti, 2021; Pertiwi et al., 2022). Dari hasil pengujian, baik dari halaman pendaftaran, halaman antrian, halaman pembayaran, halaman laporan untuk pemilik dan admin dapat disimpulkan sistem dapat menjalankan fungsinya dengan baik.

### 3.3 Tahap Penerapan

Pada tahap penerapan, sistem informasi ini mulai diimplementasikan di lingkungan operasional yang sesungguhnya, melibatkan pengguna dari pengelola layanan penggilingan kopi hingga pelanggan yang menggunakan layanan tersebut. Pertama, kami melakukan Instalasi Sistem dan Konfigurasi Server. Sistem diinstal pada server utama menggunakan platform XAMPP, yang mendukung PHP dan MySQL. Instalasi ini melibatkan penyiapan basis data dan konfigurasi yang memastikan sistem dapat diakses baik melalui komputer internal maupun perangkat seluler (Laili, Fakhriza dan Nasution, 2023; Fanisa, Pandiangan dan Harmajaya, 2024).

Kedua, tim pelaksana memberikan pelatihan kepada operator dan staf untuk memastikan mereka dapat mengoperasikan sistem dengan benar, khususnya pada fungsi input data penyewaan, pengelolaan antrian, dan pengelolaan laporan. Pelatihan sangat penting untuk memastikan pengguna memahami cara kerja sistem yang baru. Pelatihan yang baik membantu pengguna beradaptasi dengan proses baru dan mengurangi kesalahan operasional (Zaman et al., 2021; Boutros et al., 2023). Pengguna utama yaitu pemilik penggilingan kopi Lumajang kami berikan pelatihan secara intensif untuk menjadi sumber bantuan bagi pengguna lain khususnya untuk pelatihan praktis. Setelah itu, kami memberikan pelatihan kepada admin jasa penggilingan kopi untuk menggunakan system seperti pada

**Gambar 6.** Dengan cara ini akan membantu mitra industri memaksimalkan manfaat sistem yang baru diterapkan.



**Gambar 6.** Pemberian Pelatihan untuk Pemilik dan Admin pada Penggilingan Kopi Lumajang

Selain itu, dokumentasi disusun dalam bentuk panduan penggunaan sistem informasi penggilingan kopi dan prosedur pemecahan masalah dasar. Dokumentasi dan pelatihan dapat diintegrasikan dengan proses pengembangan sistem informasi untuk meningkatkan pemahaman pengguna. Serah terima sistem informasi telah dilakukan diawal kegiatan pelatihan sistem informasi penggilingan kopi Lumajang seperti pada **Gambar 7**.



**Gambar 7.** Serah Terima Sistem dari Pengembang ke Pemilik Usaha

Dalam melakukan kegiatan ini, terdapat kendala dalam pelatihan kepada pelanggan. Kami belum berhasil mengumpulkan para pelanggan untuk melakukan pelatihan dan promosi terkait penggunaan sistem baru ini. Sehingga pelatihan ini akan diadakan oleh pengembang dan pemilik usaha di lain waktu.

#### 4. KESIMPULAN

Implementasi *Sistem Informasi Manajemen Penyewaan Jasa Penggilingan Kopi Lumajang* telah memberikan peningkatan signifikan dalam efisiensi pengelolaan layanan

penggilingan, penjemuran, dan penyimpanan kopi. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan dan mendaftarkan penyewaan secara online, mengurangi ketergantungan pada metode manual dan memperbaiki akurasi data transaksi. Selain itu, fitur antrian otomatis membantu mengelola antrian pelanggan secara terstruktur, menghindari ketidaknyamanan yang sering terjadi saat musim panen.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini berfungsi dengan baik dalam memenuhi kebutuhan fungsionalnya, termasuk manajemen penyewaan, pemantauan antrian, dan pelaporan. Selain itu, dengan adanya pelatihan yang tepat bagi staf dan dokumentasi yang terstruktur, sistem ini dapat dioperasikan dengan mudah, memberikan kemudahan bagi operator dalam mengakses data dan melayani pelanggan secara efisien.

Dengan adanya sistem Informasi Penggilingan Kopi Lumajang, pengusaha penggilingan kopi dapat meningkatkan efisiensi pelayanan. Dengan adanya sistem ini, proses pemesanan, pendaftaran, dan pengelolaan antrian menjadi lebih terstruktur. Pelanggan dapat melakukan reservasi layanan secara online dan mendapatkan informasi terkait status ketersediaan tempat penjemuran dan penyimpanan, mengurangi waktu tunggu dan mengoptimalkan pelayanan pelanggan. Pemilik penggilingan kopi Lumajang ini juga dapat memantau transaksi, pendapatan, dan antrian pelanggan dengan lebih efektif melalui sistem ini.

Keberlanjutan dari kegiatan ini, sistem yang sudah ada ini bisa dihubungkan dengan data eksternal yaitu laporan keuangan, analisis penjualan dan mengintegrasikan dengan sistem pembayaran online. Selain itu, kedepannya diperlukan promosi penggunaan sistem untuk memberikan edukasi kepada pelanggan terkait cara penggunaan sistem agar transisi dari metode manual ke online bisa lebih baik dan lancar. Pemeliharaan dan pengembangan sistem secara berkala telah dijadwalkan untuk mengatasi potensi masalah teknis serta menyesuaikan dengan kebutuhan yang terus berkembang perlu dilakukan juga.

Secara keseluruhan, sistem informasi ini tidak hanya meningkatkan layanan bagi pelanggan, tetapi juga mendukung efisiensi operasional dan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data bagi pemilik usaha. Diharapkan ke depan, sistem ini dapat terus dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan yang lebih luas serta diadopsi oleh layanan serupa di daerah lain. Program ini bisa diadopsi atau diterapkan dengan cara memodifikasi sistem sesuai kebutuhan spesifik layanan di lokasi yang baru, misalnya jenis jasa yang ditawarkan dan fitur-fitur yang dibutuhkan.

Untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya yang bisa dilakukan adalah pelatihan pemasaran digital untuk produk kopi Lumajang, pendampingan sertifikasi halal dan keamanan pangan untuk produk kopi Lumajang, dan pelatihan untuk peningkatan kualitas produksi dengan pendampingan teknologi.

## **5. DAFTAR PUSTAKA**

Ahmed, Z., Burodo, M.S. and Suleiman, S., 2022. An Empirical Investigation of Queue Management and Users Satisfaction of MTN Service: A Study of Sultan Abubakar Road MTN Service Centre Sokoto, Nigeria. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, (May), pp.252–259.

Andika, I.G.W. dan Sumadi, N.K., 2021. Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi, Pelatihan dan Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Individu Pada Lembaga



Perkreditan Desa (LPD) Di Kabupaten Badung. *Hita Akuntansi dan Keuangan*, 2(3), pp.423–436.

Boutros, P., Kassem, N., Nieder, J., Jaramillo, C., von Petersdorff, J., Walsh, F.J., Bärnighausen, T. and Barteit, S., 2023. Education and Training Adaptations for Health Workers during the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review of Lessons Learned and Innovations. *Healthcare (Switzerland)*, 11(21), pp.1–21.

Devic, I., and Poljak, J. (2023, September). Queue Management and Satisfaction with the Speed of Service in Croatian Post Offices. In *Economic and Social Development (Book of Proceedings)*, 99th International Scientific Conference on Economic and Social Development (p. 191).

Disnakertrans, 2021. *Kelebihan dan Kekurangan Metode Waterfall, Begini Cara Kerjanya*. [online] 14 April. Available at: <<https://www.jabarjawara.id/article/detail/kelebihan-dan-kekurangan-metode-waterfall-begini-cara-kerjanya>>.

Fanisa, E., Pandiangan, S.K. dan Harmajaya, O.J., 2024. Perancangan Aplikasi Manajemen Produksi Kopi PT. Karya Bakti Berbasis Web Dengan Menggunakan Model Prototype. 11(2), pp.129–133.

Kusuma, A.P., Rahmat, M.F. dan Rofiq, A.A., 2023. Analisis Pengujian Sistem Pengiriman Barang Menggunakan Black Box Testing. *J-Intech*, 11(2), pp.287–293.

Laili, N., Fakhriza, M. and Nasution, A.B., 2023. Sistem Informasi Manajemen Produksi Kopi Berbasis Web. *RESOLUSI: Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, 3(6), pp.412–419.

Laumal, F.E., Wabang, J.A., Suharto, R.S.B., Plaimo, P.E. and Ndoloe, L.A., 2019. Development of Web-based Coffee Management Information System to Support the Management of Regional Superior Products. *Journal of Physics: Conference Series*, 1424(1).

Lee, S., Dudin, S., Dudina, O., Kim, C. and Klimenok, V., 2020. A Priority Queue with Many Customer Types, Correlated Arrivals and Changing Priorities. *Mathematics*, 8(8), pp.1–20.

Pertiwi, R. A. E., Aminah, S., Tirtana, A., dan Kartikasari, M. (2022). Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pelaporan Kriminalitas Dan Monitoring Kinerja Pada Seluruh Polsek di Wilayah Kabupaten Madiun. *J-INTECH (Journal of Information and Technology)*, 10(1), 37-46.

Prakoso, S.T., Widodo, S. dan Kanthi, Y.A., 2020. Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Alat Berbasis Web pada Mapala Se-Kota Malang. *J-INTECH*, 8(01), pp.1–6.

Putra, A.P., Andriyanto, F., Karisman, K., Harti, T.D.M. dan Sari, W.P., 2020. Pengujian Aplikasi Point of Sale Menggunakan Blackbox Testing. *Jurnal Bina Komputer*, 2(1), pp.74–78.

Raicu, S., Costescu, D. and Popa, M., 2023. Effects of the Queue Discipline on System Performance. *AppliedMath*, 3(1), pp.37–48.

Supiyandi, S., Rizal, C., Zen, M. dan Eka, M., 2022. Pengembangan Sistem Informasi Desa Untuk E-Government Desa Tomuan Holbung Kecamatan Bandar Pasir Mandoge Kabupaten Asahan. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*, 8(2), pp.286–294.

- Uddin, M. N., Rashid, M., Mostafa, M., and Ahmed, S. Z. (2016). Automated queue management system. *Glob. J. Manag. Bus. Res. An Adm. Manag*, 16(1), 1-9.
- Waluyo, B.D., Muslim, I., Karo, K. dan Harliana, P., 2024. Tekmulogi: Jurnal Pengabdian Masyarakat Pengembangan Website Sistem Informasi Desa Sibagindar Kecamatan Pagindar Kabupaten Pakpak Bharat Menuju Desa Digital. 4(1), pp.1–10.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi. *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, 1(1), 1-5.
- Wijaya, Y.D. dan Astuti, M.W., 2021. Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan PT Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1), p.22.
- ZA, J. dan Hadiwinata, S.N., 2024. Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Penjualan Kopi Pada Coffee Shop Konamu Menggunakan Sistem Point of Sale. *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika*, 8(2), pp.1–10.
- Zaman, N., Goldberg, D.M., Kelly, S., Russell, R.S. and Drye, S.L., 2021. The Relationship Between Nurses' Training and Perceptions of Electronic Documentation Systems. *Nursing Reports*, 11(1), pp.12–27.