

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web Pada Bilal Laundry Semarang

Anggita Happy Santoso

Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Indonesia

Alamat: Jl. Majapahit No. 605, Semarang, Jawa Tengah

Korespondensi penulis: anggitahappy@gmail.com

Abstract

Bilal Laundry faces challenges in recording transaction data, which is still done manually using physical books. This method results in a buildup of physical archives, hinders operational efficiency, and increases the risk of losing important data. This research aims to design and develop a web-based information system to manage laundry services at Bilal Laundry. The method used in developing this system is Research and Development (R&D). This web-based system utilizes faster, more accurate, and more efficient management of transaction, customer, and inventory data. The results of this research can facilitate the retrieval of transaction information and customer history.

Keywords: *Web-Based Information System, Laundry, Operational Efficiency, Research and Development.*

Abstrak.

Bilal Laundry mengalami permasalahan dalam pencatatan data transaksi yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku fisik. Metode ini mengakibatkan penumpukan arsip fisik, menghambat efisiensi operasional, dan meningkatkan risiko kehilangan data penting. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk mengelola pelayanan jasa laundry di Bilal Laundry. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah Research and Development (R&D). Sistem ini dibangun berbasis Web dengan menggunakan pengelolaan data transaksi, pelanggan, serta persediaan dengan lebih cepat, akurat, dan efisien. Hasil dari penelitian ini dapat mempermudah pencarian informasi transaksi dan riwayat pelanggan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Berbasis Web, laundry, Efisiensi Operasional, Research and Development.

1. PENDAHULUAN

Bisnis laundry atau usaha jasa pencucian pakaian menjadi salah satu jenis bisnis yang semakin diminati dan berkembang pesat di masyarakat saat ini. Seiring dengan mobilitas masyarakat yang semakin tinggi dan kesibukan yang padat, kebutuhan akan layanan pencucian pakaian yang praktis dan efisien menjadi semakin meningkat. Laundry adalah jasa pencucian pakaian kotor hingga kering dan siap pakai, dan kini semakin diminati oleh masyarakat, khususnya mahasiswa, karena kesibukan yang semakin tinggi dan waktu yang terbatas untuk mencuci pakaian sendiri. Bisnis ini menawarkan layanan yang cepat, efisien, dan berkualitas tinggi dengan menjaga kebersihan dan kerapian barang barang yang dicuci [1].

Received: May 20, 2026; Revised: June 10, 2026; Accepted: June 20, 2026; Online Available: 24 June 2026; Published: 26 June 2026;

* Anggita Happy Santoso, anggitahappy@gmail.com

Usaha laundry ini memiliki rata-rata omset perbulan mencapai Rp1.500.000. Sehingga dengan pertumbuhan bisnis yang pesat, perlu adanya peningkatan sistem pelayanan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih efektif dan efisien. Berikut adalah daftar harga cuci pada Bilal Laundry:

Tabel 1. Daftar harga cuci pada Bilal Laundry Jenis jasa/barang

Jenis jasa/barang	Harga/Kg
Cuci komplit	5.000
Cuci kering	3.000
Setrika	3.500
Bed cover	20.000
Selimut tipis	10.000
Selimut tebal	15.000
Sprei	5.000
Boneka kecil	5.000
Boneka sedang	10.000
Boneka besar	15.000 – 20.000

Saat ini, proses pencatatan di Bilal Laundry masih mengandalkan metode dengan menggunakan buku atau belum terkomputerisasi. Mekanisme ini terbukti kurang efisien dan menimbulkan beberapa permasalahan operasional. Salah satu dampak utamanya adalah terjadinya penumpukan arsip fisik yang signifikan. Penumpukan ini tidak hanya memakan ruang penyimpanan yang berharga, tetapi juga menyulitkan proses pencarian informasi pelanggan dan riwayat transaksi. Akibatnya, efisiensi operasional terhambat dan risiko kehilangan atau kerusakan data penting meningkat.

Diperlukan sistem informasi jasa pengolahan laundry ini dirancang dengan tampilan sederhana dan interaktif, namun mampu mengolah data dengan lebih efisien, sehingga pemilik dapat dengan mudah mengoperasikan Bisnis laundry.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu perkembangan teknologi yang sangat membantu aktivitas sebuah organisasi. Peran penting itu menunjang kegiatan manajemen pengambilan keputusan, operasional bisnis, serta fungsi strategis yang kompetitif dalam suatu organisasi [2]. Sistem informasi adalah sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual untuk menghimpun, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pengguna [3]. Sistem informasi merupakan sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi. Selain itu, sistem informasi juga membantu para manajer untuk meneliti permasalahan, memvisualisasikan pokok-pokok yang kompleks dan menciptakan produk-produk baru. Dapat dikatakan sistem informasi adalah serangkaian prosedur formal di mana data dikumpulkan. Sistem informasi adalah paduan dari berbagai *resources* baik hardware, software, netware, brainware, dan data. Dalam sistem informasi juga ada input, model, proses, output, penyimpanan dan kontrol, sehingga sistem informasi dapat digunakan untuk merencanakan, mengolah, mengendalikan serta meracik data dalam suatu organisasi berdasarkan *critical success* untuk menentukan keberhasilan perusahaan [4]. Sistem informasi adalah kumpulan alat, teknologi, dan proses yang bekerja bersama untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menyebarkan informasi untuk mendukung keputusan dan koordinasi dalam suatu organisasi atau individu.

2.2 Layanan Jasa

Layanan jasa adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu [5].

Layanan jasa adalah suatu kegiatan yang memiliki unsur tidak berwujud yang melibatkan interaksi antara pelanggan dan karyawan atau hal-hal lain yang disediakan oleh penyedia layanan yang dimaksudkan untuk memecahkan permasalahan pelanggan/ konsumen [6].

2.3 Laundry

Laundry adalah usaha jasa yang menawarkan layanan pencucian pakaian, seprai, selimut, gorden, dan barang-barang lainnya yang terbuat dari kain atau bahan tekstil dengan menggunakan mesin cuci dan bahan-bahan pembersih khusus. Jasa laundry memberikan solusi bagi masyarakat yang sibuk dengan aktivitas sehari-hari sehingga tidak memiliki waktu untuk mencuci sendiri [7].

Laundry adalah kegiatan yang dilakukan untuk membersihkan bahan-bahan dari benda-benda, warna, aroma yang tidak semestinya ada di bahan-bahan dan tetap menjaga keadaan bahan pada kondisi terbaik menggunakan air dan *chemical* sebagai alat pembersih [8].

Berdasarkan pangsa pasarnya, terdapat tiga jenis laundry :

1) Laundry Hotel

Dalam operasional, laundry hotel dibagi menjadi dua bagian, yaitu *revenue production* dan *non-revenue production*.

a. *Revenue production*

Revenue production atau disebut *guest laundry* (cuci tamu) dapat menghasilkan pendapatan (*revenue*). Beberapa jenis pencucian yang termasuk *guest laundry*, yaitu laundry, dry cleaning, dan pressing.

b. *Nonrevenue production*

Nonrevenue production disebut *house laundry* atau segala macam cucian milik hotel yang terdiri atas seragam karyawan, *linen room*, dan *food and beverages linen*.

2) Laundry Komersial (*Commercial Laundry*)

Laundry komersial (*commercial laundry*) adalah outlet yang bergerak di bidang jasa dengan pangsa pasar utama masyarakat kelas menengah ke atas. Dalam operasionalnya, laundry komersial menerima cucian customer secara bijian/satuan dengan harga yang lebih mahal jika dibandingkan dengan laundry kiloan. Jenis material yang dicuci juga lebih beragam, mulai dari T-shirt, jeans, ordinary dress, tas, linen, karpet, hingga pakaian pesta. Dalam praktiknya, laundry komersial harus terkesan eksklusif dan profesional.

3) Laundry Kiloan

Laundry kiloan adalah outlet yang bergerak dalam bidang jasa laundry dengan pangsa pasar masyarakat kelas menengah ke bawah. Jasa

yang ditawarkan biasanya terbatas pada jenis laundry dalam hitungan kilo (bukan satuan). Adapun produk layanannya, mencakup cuci, cuci kering, dan cuci setrika. Umumnya, packing dilakukan dengan cara dilipat menjadi satu dan dimasukkan ke tas plastik.

4) Special Washing

Special washing yaitu gerai yang menangani pencucian dengan pangsa pasar yang lebih terbatas, misalnya laundry linen dari rumah sakit (karena memerlukan disinfektan untuk membunuh/menangkal bibit penyakit), atau menerima dari pabrik konveksi pakaian, misalnya untuk wash stone, recolor, dan lain-lain.

2.4 Pemrograman Web

Pemrograman web (*web programming*) terdiri dari kata pemrograman dan web. Pemrograman sendiri dapat diartikan sebagai proses atau cara pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman. Adapun bahasa pemrograman merupakan bahasa yang digunakan untuk memberikan instruksi kepada komputer sehingga komputer dapat memproses data dan menampilkan informasi sesuai yang dikehendaki oleh pemrogram. Dengan demikian, pemrograman web dapat diartikan sebagai kegiatan pembuatan program atau aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman tertentu sehingga dapat memproses data dan menghasilkan informasi sesuai yang dikehendaki oleh pemilik website [9].

2.5 Server Web Lokal (XAMPP)

XAMPP adalah perangkat lunak yang paling umum digunakan untuk menjalankan server apache dan melakukan pengembangan web berbasis PHP. XAMPP sebenarnya merupakan gabungan dari beberapa perangkat lunak yang berhubungan dengan server, web, dan pengembangannya. Pengertian XAMPP secara akronim berasal dari singkatan masing-masing program, yakni X (*Cross Operating System*), A (Apache), M (MySQL), P (PHP), dan P (Perl) [10].

2.6 PhpMyAdmin

PhpMyAdmin merupakan aplikasi berbasis web yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Melalui PhpMyAdmin, user dapat melakukan perintah Query tanpa harus mengetikkan seperti pada MS DOS. Perintah tersebut misalnya administrasi user dan privileges, *export* dan *import database*, manajemen database, manajemen label dan struktur table, dan

sebagainya. PhpMyAdmin sangat *user friendly*, sangat mudah untuk digunakan walau pengguna baru (*newbie*) [11].

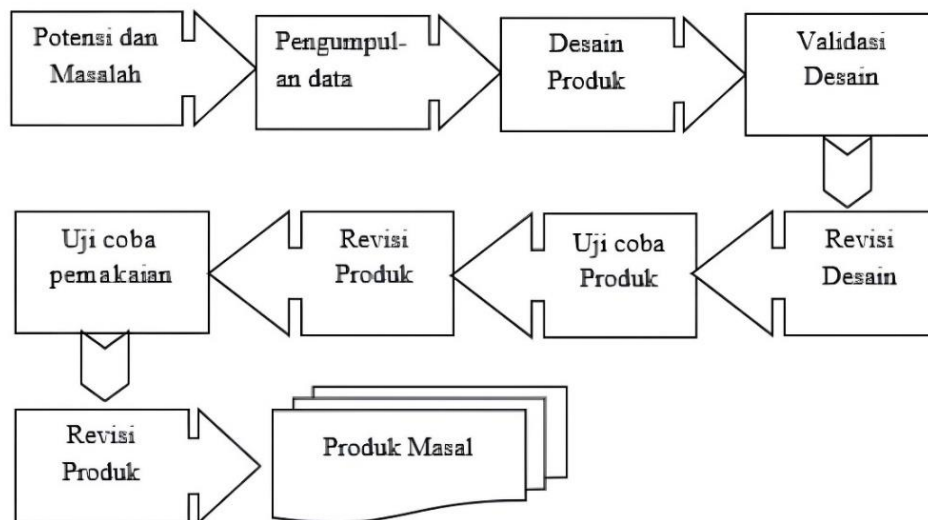
3. METODOLOGI

3.1. Subjek Penelitian

Bilal Laundry yang beralamatkan di Dusun Soka, RT 05/ RW 04, Kelurahan Lerep, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang. Bilal Laundry telah berdiri sejak tahun 2021 yang menyediakan berbagai jasa laundry seperti cuci komplit, cuci kering dan setrika.

3.2. Metodologi Pengembangan

Metodologi pengembangan pada penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D). Prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu mengembangkan produk dan menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan. Tujuan pertama disebut sebagai validasi. Dengan demikian, konsep penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang sekaligus upaya validasinya [12].



Gambar 1. Langkah-langkah metode R&D

Sumber : Sugiyono 2016

3.3. Prosedur Pengembangan

Dalam penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan *Research and Development*, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk, dan menguji keefektifan produk tersebut, berikut tahapannya:

- 1) Potensi dan Masalah
- 2) Pengumpulan Data

- 3) Desain Produk
- 4) Validasi Desain
- 5) Revisi Desain
- 6) Uji Coba Produk
- 7) Revisi Produk
- 8) Uji Coba Pemakaian
- 9) Revisi Produk
- 10) Produksi Masal.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Transaksi Laundry

Halaman transaksi merupakan halaman yang digunakan untuk mencatat dan mengelola transaksi laundry. Pengguna dapat memasukkan data transaksi baru seperti nama pelanggan, jenis paket laundry, tanggal order, tanggal selesai, berat pakaian, dan status pesanan.

NO	TANGGAL ORDER	PELANGGAN	PAKET	BERAT (KG)	TOTAL HARGA	TANGGAL SELESAI	STATUS	AKSI
1	Senin, 05 Mei 2025	sela	Selimut	7.00	Rp 140.000	Rabu, 07 Mei 2025	Selesai	  
2	Selasa, 29 April 2025	riska	tas sedang	5.00	Rp 100.000	Jumat, 02 Mei 2025	Selesai	  

Gambar 2. Tampilan Transaksi Laundry

4.2 Tampilan Laporan Laundry

Laporan Laundry

Jenis Laporan: Laporan Data Pelanggan Tanggal Mulai: 01/01/2025 Tanggal Selesai: 04/30/2025 **Tampilkan Laporan**

Periode: Rabu, 01 Januari 2025 - Rabu, 30 April 2025

Laporan Data Pelanggan

NO	NAMA PELANGGAN	TELEPON	ALAMAT	JUMLAH TRANSAKSI	TOTAL PENGELUARAN	TRANSAKSI TERAKHIR
1	anggita	089567877655	soko	1	Rp 50.000	Senin, 13 Januari 2025
2	dodo	086345654234	soko	1	Rp 10.000	Selasa, 14 Januari 2025
3	vava	087655455355	klepu	1	Rp 10.000	Jumat, 14 Februari 2025
4	sela	086533455677	gedang asri	1	Rp 50.000	Senin, 24 Februari 2025
5	atik	086456655433	ungaran barat	1	Rp 50.000	Sabtu, 15 Maret 2025
6	putri	086788766544	klepu	0	Rp 0	-
7	Nayla	086566744533	Semarang	0	Rp 0	-
Total (7 pelanggan)				5	Rp 170.000	

Gambar 3. Tampilan Laporan Laundry

Halaman laporan adalah halaman yang berisikan laporan data pelanggan, laporan laba rugi, dan laporan semua cucian pada Bilal Laundry. Pengguna juga dapat mencetak laporan tersebut dalam bentuk PDF.

4.3 Pembahasan

Teknik analisis data dalam penelitian ini diperoleh setelah dilakukan uji coba produk yang disertai dengan instrumen penelitian berupa angket. Disebarkan angket kuisioner untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu. Selanjutnya, hasil dari data survei akan dimasukkan ke dalam kriteria skala penelitian. Adapun kriteria skala nilai adalah sebagai berikut :

- 1: Tidak baik dan dianjurkan untuk perbaikan total
- 2: Cukup dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3: Baik dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4: Sangat baik dapat digunakan tanpa revisi

Penelitian dengan angket dibagi menjadi dua bagian yaitu angket pertama diberikan kepada validator internal, dan angket kedua ditujukan kepada validator *eksternal*.

Berdasarkan pengisian angket oleh validator internal terhadap sistem pelayanan jasa berbasis web pada Bilal Laundry dengan 10 pertanyaan yang telah diberikan maka sistem dapat bekerja sesuai yang diharapkan. Hal tersebut didukung

dengan hasil perhitungan nilai angket 2,8 dimana berada di range 2,01 – 3,00 dalam skala angket, sehingga ini bisa dikatakan valid.

Berdasarkan pengisian angket oleh validator *eksternal* terhadap sistem pelayanan jasa berbasis web pada Bilal Laundry dengan 10 pertanyaan yang telah diberikan maka sistem dapat bekerja sesuai yang diharapkan. Berdasarkan pada perhitungan sehingga dapat menghasilkan nilai rata-rata sejumlah 3,3 dimana termasuk ke dalam kriteria sangat valid mengingat 3,3 berada pada range 3,01 - 4,00 dalam skala angket validasi eksternal.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pembahasan mengenai perancangan sistem informasi pelayanan jasa laundry berbasis web pada Bilal Laundry Semarang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Sistem pencatatan dan pengolahan data pada Bilal Laundry Semarang saat ini masih menggunakan metode manual dengan buku yang belum terkomputerisasi. Kondisi ini mengakibatkan penumpukan arsip dan meningkatkan risiko kehilangan data karena tidak adanya sistem database. Dengan penerapan sistem baru yang menggunakan MySQL sebagai database, data laundry akan tersimpan secara terstruktur, akurat dan efisien.
- 2) Adanya Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry pada Bilal Laundry Semarang diharapkan dapat memudahkan pendataan pelanggan, pencatatan transaksi laundry serta dapat menghasilkan laporan keuangan dengan hasil yang akurat.
- 3) Berdasarkan hasil penilaian angket validasi terhadap sistem yang dilakukan oleh validator internal dan validator eksternal menunjukkan nilai 2,8 dan 3,3. Nilai validasi internal masuk pada range 2,01– 3,00 dalam skala angket yang termasuk ke dalam kriteria valid, sedangkan nilai validasi eksternal masuk pada range 3,01–4,00 dalam skala angket yang termasuk kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi pelayanan jasa laundry yang dikembangkan layak untuk diterapkan pada Bilal Laundry Semarang.

DAFTAR REFERENSI

- [1] A. Dwi Rifka Kurniawan, A. Mahmudi, and H. Zulfia Zahro', "Penerapan Metode Haversine Formula Pada Sistem Informasi Geografis Pencarian Laundry Terdekat Di Kelurahan Tasikmadu Berbasis Mobile Android," *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 4, pp. 2226–2233, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i4.7451.
- [2] W. R. H. Nasution, M. I. P. Nasution, and S. S. A. Sundari, "9 Pendapat Ahli Mengenai Sistem Informasi Manajemen," *Jurnal Inovasi Penelitian*, vol. 3, no. 4, pp. 5893–5896, 2022, doi: 10.47492/jip.v3i6.1966.
- [3] I. Wijayanto and P. Parjito, "Komparasi Metode FIFO Dan Moving Average Pada Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dalam Menentukan Harga Pokok Penjualan (Studi Kasus Toko Satrio Seputih Agung)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 3, no. 2, pp. 55–62, 2022, doi: 10.33365/jtsi.v3i2.1792.
- [4] A. Frisdayanti, "Peranan Brainware dalam Sistem Informasi Manajemen," *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 60–69, 2019, doi: 10.31933/jemsi.v1i1.47.
- [5] A. S. Nidjo, "Analisis Kualitas Pelayanan Jasa Pengiriman Barang Pada Pt. Pandu Siwi Sentosa Cabang Surabaya," *Jurnal Manajemen Branchmark*, vol. 5, no. 1, pp. 77–86, 2019.
- [6] E. Andajani, D. Hadiwidjaja, and M. Rahayu, "Pengaruh Kualitas Layanan Jasa Dan Citra Perusahaan Terhadap Loyalitas Pelanggan," *Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, vol. 2, no. 2, pp. 170–184, 2019.
- [7] R. Fitriani, "Strategi Pemasaran Usaha Laundry Di Era Digital," *Jurnal Manajemen Bisnis*, vol. 8, no. 2, pp. 125–134, 2019.
- [8] A. Mansur, *Laundry Untuk Pemula*. Semarang: Cv. Bintang Semesta Media, 2021.
- [9] R. Abdulloh, *7 Materi Pemrograman Web untuk Pemula 5: Laravel & MariaDB*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2022.
- [10] M. R. Maulani and Santoso, "Rancang Bangun Aplikasi Computer Based Test Berbasis Web Pada Smpn 1 Katapang Kabupaten Bandung Selatan," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 13, no. 2, pp. 17–22, 2021.
- [11] R. Kurniawan and S. Fachrurrazi, "Sistem Informasi Kearsipan Berbasis Web Pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat," *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem*

- Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 83–96, 2019, doi: 10.29103/sisfo.v3i2.6334.
- [12] S. Fransisca and R. N. Putri, "Pemanfaatan Teknologi RFID Untuk Pengelolaan Inventaris Sekolah Dengan Metode (R&D)," *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 72–75, 2019.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet, 2016.