



E-ISSN 3032-601X & P-ISSN 3032-7105

Vol. 1, No. 3c, Juli 2024

MISTER

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science,
Technology and Educational Research

**Jurnal Penelitian Multidisiplin dalam Ilmu
Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan**

**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
KOTA BANDA ACEH**

mister@serambimekkah.ac.id

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology
and Educational Research

Journal of MISTER

Vol. 1, No. 3c, Juli 2024

Pages: 1745-1750

Penerapan Basis Data pada Sistem Manajemen Laundry

Silvia Zebua, Trisnawati Bancin, Mahdianta Sembiring

Jurusan Komputer atau Informatika, STMIK Kristen Neumann Indonesia, Medan, Indonesia

Article in Journal of MISTER

Available at	: https://jurnal-serambimekkah.org/index.php/mister/index
DOI	: https://doi.org/10.32672/mister.v1i3c.2083

How to Cite this Article

APA	: Zebua, S., Sembiring, M., & Bancin, T. (2024). Penerapan Basis Data pada Sistem Manajemen Laundry. <i>MISTER: Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research</i> , 1(3c), 1745 - 1750. https://doi.org/10.32672/mister.v1i3c.2083
Others Visit	: https://jurnal-serambimekkah.org/index.php/mister/index

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is a scholarly journal dedicated to the exploration and dissemination of innovative ideas, trends and research on the various topics include, but not limited to functional areas of Science, Technology, Education, Humanities, Economy, Art, Health and Medicine, Environment and Sustainability or Law and Ethics.

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is an open-access journal, and users are permitted to read, download, copy, search, or link to the full text of articles or use them for other lawful purposes. Articles on Journal of MISTER have been previewed and authenticated by the Authors before sending for publication. The Journal, Chief Editor, and the editorial board are not entitled or liable to either justify or responsible for inaccurate and misleading data if any. It is the sole responsibility of the Author concerned.



Penerapan Basis Data pada Sistem Manajemen Laundry

Silvia Zebua¹, Trisnawati Bancin², Mahdianta Sembiring³

Jurusan Komputer atau Informatika, STMIK Kristen Neumann Indonesia, Medan, Indonesia^{1,2,3}

*Email Korespondensi: silviazebua86@gmail.com

ABSTRACT

The advancement of technology has opened opportunities for entrepreneurs to manage data more efficiently and reduce the risk of data loss or misplacement. In the past, laundry services were only available in hotels as a facility for guests. However, over time, laundry services can now be found in various locations and accessed without the need to visit a hotel. I am planning to develop a Laundry Information System, which I will name. This system will not only function to manage data securely and efficiently but also to expedite the process of searching for customer data. Additionally, will allow customers to monitor the status of their laundry tasks. Customers no longer need to visit the laundry facility to wash their clothes. By simply placing an order, a courier will pick up the clothes for laundering and deliver them back once completed.

Keywords: Database Implementation, Mys, Development on System

ABSTRAK

Perkembangan teknologi membuka peluang bagi pengusaha untuk mengelola data dengan lebih efisien dan mengurangi risiko kehilangan atau tercecernya data. Dahulu, layanan laundry hanya tersedia di hotel sebagai salah satu fasilitas untuk tamu. Namun, dengan berjalannya waktu, laundry kini dapat ditemukan di berbagai tempat dan dapat diakses tanpa perlu mengunjungi hotel. Saya berencana untuk menerapkan Sistem Informasi Laundry. Sistem ini tidak hanya berfungsi untuk mengelola data secara aman dan efisien, tetapi juga untuk mempercepat proses pencarian data pelanggan. Selain itu sistem ini akan memudahkan pelanggan dalam memantau status pengerjaan laundry mereka. Pelanggan tidak perlu lagi datang ke tempat laundry untuk mencuci pakaian. Cukup dengan melakukan pemesanan, kurir akan menjemput pakaian yang akan dilaundry dan mengantarkan kembali setelah selesai.

Katakunci: Penerapan Basis Data, Mys, Pengembangan Pada Sistem

PENDAHULUAN

Dalam era digital modern, teknologi informasi berperan krusial dalam meningkatkan efisiensi dan memodernisasi berbagai sektor industri. Salah satu penerapan signifikan dari teknologi ini dapat ditemukan dalam sistem manajemen layanan laundry berbasis web. Sistem ini tidak hanya menyederhanakan proses operasional tetapi juga memperbaiki pengalaman pelanggan dan meningkatkan efisiensi manajerial. Inti dari sistem manajemen ini adalah basis data, yang berfungsi sebagai pusat penyimpanan informasi. Basis data memungkinkan pengorganisasian dan pengolahan data secara terstruktur, yang sangat penting untuk kelancaran operasional dan kepuasan pelanggan. Dalam konteks layanan laundry, penerapan basis data mencakup beberapa aspek kunci:

Pengelolaan Data Pelanggan: Basis data menyimpan informasi penting tentang pelanggan seperti nama, alamat, dan kontak, yang memungkinkan akses dan pembaruan data secara efisien. **Pengelolaan Pesanan:** Basis data mencatat semua detail pesanan, termasuk jenis layanan, jadwal penjemputan, dan status pesanan, mempermudah pemantauan dan pengelolaan pesanan secara real-time. **Manajemen Layanan:** Basis data menyimpan informasi mengenai layanan yang ditawarkan, seperti deskripsi dan harga, membantu menjaga katalog layanan yang akurat dan terkini. **Pengelolaan Pembayaran:** Basis data melacak transaksi pembayaran, termasuk jumlah dan metode pembayaran, mempermudah rekonsiliasi keuangan dan pelaporan. **Notifikasi dan Komunikasi:** Basis data memungkinkan pengelolaan notifikasi yang dikirim kepada pelanggan mengenai status pesanan dan pembaruan lainnya, meningkatkan pengalaman pelanggan dengan informasi yang tepat waktu. Dengan penerapan basis data yang tepat, sistem manajemen laundry berbasis web dapat berfungsi dengan lebih efisien, memberikan layanan yang lebih baik, dan mendukung pertumbuhan bisnis secara berkelanjutan.

Dengan sistem ini, pelanggan dapat dengan mudah mengakses layanan laundry kapan saja dan di mana saja melalui perangkat yang terhubung ke internet. Mereka bisa menjelajahi katalog layanan yang tersedia, memilih opsi yang sesuai dengan kebutuhan, serta mengatur jadwal penjemputan dan pengantaran sesuai dengan kenyamanan mereka. Selain itu, pelanggan dapat memantau status cucian mereka secara real-time dan menerima notifikasi ketika cucian selesai.

Untuk penyedia layanan laundry, sistem ini membawa berbagai keuntungan signifikan. Proses administrasi menjadi lebih terstruktur berkat integrasi basis data, yang mempermudah pelacakan dan pengelolaan pesanan. Penggunaan sistem berbasis web mengurangi kemungkinan kesalahan manual dan meningkatkan efisiensi operasional. Selain itu, dengan adanya fitur laporan dan analisis, penyedia layanan dapat membuat keputusan yang lebih baik dengan mengandalkan data yang akurat dan terkini.

METODE PENELITIAN

Sistem Informasi

Menurut James A. O'Brien sistem informasi adalah kombinasi terorganisir dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, dan kebijakan yang mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung organisasi. Menurut James A. O'Brien sistem informasi adalah kombinasi terorganisir dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, dan kebijakan yang mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung organisasi. Menurut Turban, McLean, dan Wetherbe Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari orang, proses, data, dan

teknologi yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, dan visualisasi dalam suatu organisasi.

Teknologi Web

Dengan adanya teknologi dapat mencakup berbagai komponen yang bekerja sama untuk memungkinkan interaksi pengguna dengan basis data serta untuk menjalankan fungsi-fungsi kompleks di balik layar. Berikut adalah beberapa aspek utama dari teknologi :

1. CSS

Menurut Eric A. Meyer, menyatakan CSS (Cascading Style Sheets) adalah bahasa yang digunakan untuk mengontrol presentasi tampilan dari dokumen web yang ditulis dalam bahasa markup seperti HTML dan XML. CSS memungkinkan pemisahan antara struktur konten dan gaya, sehingga memungkinkan pengembang untuk menciptakan tata letak dan penampilan yang konsisten dan fleksibel di seluruh situs web. Menurut Rachel Andrew, seorang penulis dan pengembang web, menggambarkan CSS sebagai bahasa yang digunakan untuk mengontrol tampilan dan presentasi elemen-elemen di halaman web. CSS memungkinkan pengembang untuk menentukan properti seperti warna, ukuran, margin, dan tata letak, sehingga memungkinkan mereka untuk menciptakan desain web yang responsif dan mudah diakses

2. PHP

Menurut Rasmus Lerdorf, PHP adalah singkatan dari "Personal Home Page Tools" yang awalnya dirancang sebagai sekumpulan skrip untuk mengelola situs web pribadi. Namun, seiring perkembangannya, PHP berkembang menjadi bahasa pemrograman server yang kuat dan fleksibel untuk pembangunan aplikasi yang dinamis.

3. MySQL

Menurut Jeremy D. Zawodny dan Derek J. Balling MySQL adalah sistem manajemen basis data yang populer untuk aplikasi web dengan kinerja tinggi dan skalabilitas yang baik. MySQL memiliki fitur-fitur seperti indeks yang efisien, partisi, dan replikasi yang membuatnya menjadi pilihan yang tepat untuk lingkungan produksi yang membutuhkan kinerja yang baik. Menurut Michael Kofler, MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang berbasis open source dan sering digunakan dalam pengembangan aplikasi web. MySQL memungkinkan pengembang untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data dalam basis data secara efisien dan handal.

Basis Data

Menurut C.J. date basis data adalah kumpulan data yang disimpan di computer dan di atur sedemikian rupa sehingga mudah diakses dan dikelola oleh pengguna atau aplikasi yang membutuhkannya. Basis data dirancang untuk menyediakan cara yang terstruktur untuk menyimpan, mengambil dan memanipulasi data yang diperlukan oleh organisasi atau individu.

Sistem Pembayaran Elektronik

Sistem Pembayaran Elektronik (e-Payment) adalah infrastruktur yang memungkinkan transaksi keuangan untuk dilakukan secara elektronik melalui internet atau jaringan komputer lainnya. Ini

mencakup berbagai metode pembayaran elektronik, termasuk kartukredit/debit, transfer bank, dompet digital, pembayaran melalui aplikasi seluler, dan cryptocurrency.

Antar Muka Pengguna

Ben Shneiderman, mendefinisikan antarmuka pengguna sebagai aspek dari sistem komputer yang memungkinkan interaksi manusia-komputer, yang mencakup perangkat keras, perangkat lunak, dan elemen-elemen grafis yang digunakan untuk memfasilitasi komunikasi antara manusia dan mesin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Perancangan Sistem

Aplikasi ini dirancang untuk menyederhanakan pengelolaan data, pencatatan transaksi, pencetakan laporan, dan pemantauan status laundry. Dengan adanya aplikasi ini, admin dapat mempercepat proses pendataan dan mengurangi risiko kehilangan data. Untuk konsumen, aplikasi ini menyediakan kemudahan dalam memeriksa status laundry tanpa harus mengunjungi tempat laundry secara langsung. Aplikasi ini dilengkapi dengan antarmuka yang ramah pengguna dan fitur notifikasi yang memberikan pembaruan status laundry secara real-time. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengalaman pengguna.

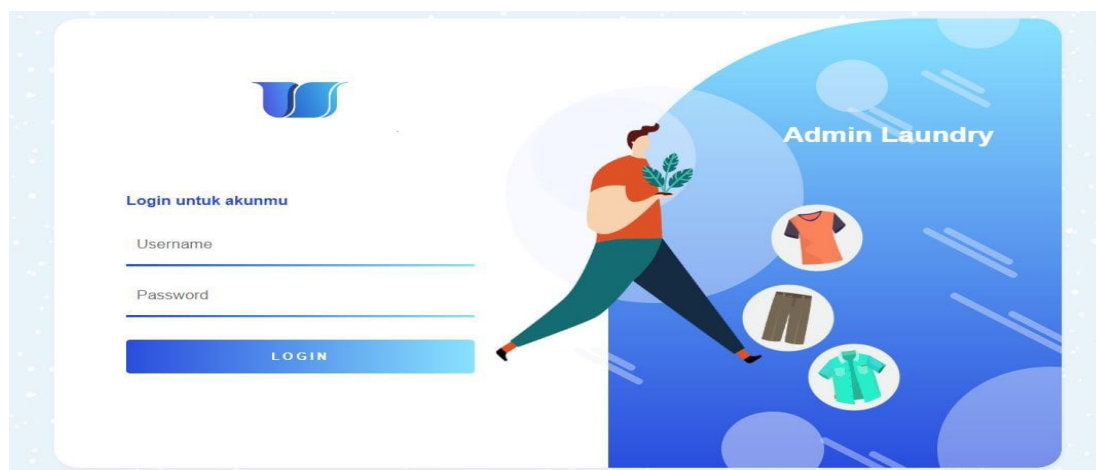
2) Implementasi

Langkah selanjutnya adalah menerapkan sistem yang telah dirancang. Proses implementasi dimulai dengan desain antarmuka sistem. Setelah desain antarmuka selesai, sistem akan siap untuk digunakan.

Berikut adalah langkah-langkah penerapan sistem informasi manajemen laundry.

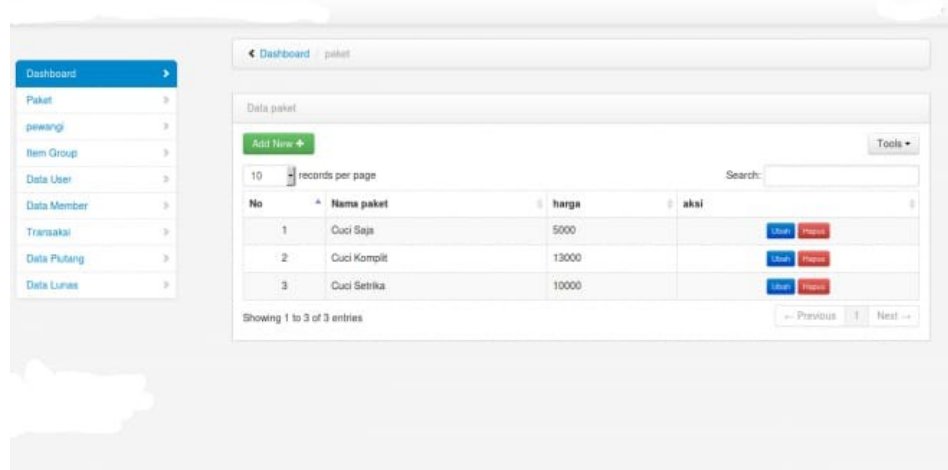
a) From Login

Sistem informasi manajemen laundry memulai dengan tampilan form login. Admin dapat mengakses sistem dengan memasukkan username dan password yang valid. Setelah berhasil login, admin akan diarahkan ke halaman utama sistem.



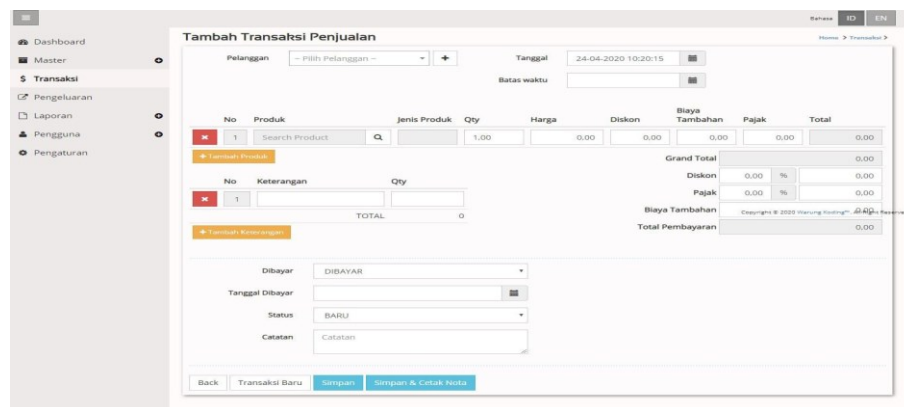
b) Halaman Data Konsumen

Halaman tambahan data pada konsumen dari sistem informasi laundry di tampilkan. Pada halaman ini, admin dapat memasukkan nama konsumen, alamat atau nomor telepon konsumen.



c) Transaksi Penjualan

Transaksi ini meliputi pencatatan penerimaan pakaian, proses, pencucian, pengeringan, dan penyertikaan, hingga pengembalian pakaian kepada pelanggan.



KESIMPULAN

Pengembangan Sistem Informasi Laundry bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan keandalan layanan laundry melalui teknologi berbasis web. Sistem ini menggunakan PHP, MySQL, CSS, dan untuk memungkinkan pelanggan memesan layanan secara online, memantau status cucian mereka secara real-time, serta mengatur penjemputan dan pengantaran cucian dengan mudah. Ini tidak hanya memberikan kenyamanan bagi pelanggan, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional bagi penyedia layanan laundry.

Melalui penerapan sistem informasi berbasis web, proses administrasi menjadi lebih terstruktur dan risiko kehilangan data dapat dikurangi. Selain itu, integrasi dengan layanan pihak ketiga seperti gateway pembayaran dan jasa pengiriman memperluas cakupan dan kualitas layanan yang tersedia. Manfaat utama dari penerapan sistem ini mencakup peningkatan kepuasan pelanggan, efisiensi kerja, dan kemampuan untuk membuat keputusan berbasis data yang lebih akurat.

Sistem ini dirancang dengan antarmuka yang ramah pengguna, memungkinkan admin dan konsumen untuk mengelola dan memeriksa data dengan mudah. Dengan fitur notifikasi real-time, konsumen menerima pembaruan status cucian mereka, menjadikan pengalaman pengguna lebih nyaman dan efisien. Implementasi ini diharapkan dapat mendorong adopsi teknologi serupa dalam industri layanan laundry, sehingga meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Berners-Lee, T. (1992). HTML Tags. World Wide Web Consortium.
- Date, C. J. (2004). An Introduction to Database Systems. Addison-Wesley.
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2015). Fundamentals of Database Systems. Pearson
- Kotler, P. (2016). Marketing Management (15th ed.). Pearson
- Lerdorf, R. (2002). Programming PHP. O'Reilly Media
- Meyer, E. A. (2017). CSS: The Definitive Guide. O'Reilly Media
- O'Brien, J. A. (2003). Introduction to Information Systems. McGraw-Hill
- Pressman, R. S. (2014). Software Engineering: A Practitioner's Approach. McGraw-Hill Education
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). Software Engineering: A Practitioner's Approach. McGraw-Hill Education.
- Raggett, D., Le Hors, A., & Jacobs, I. (1999). HTML 4.01 Specification. W3C Recommendation
- Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2010). Database System Concepts. McGraw-Hill Education
- Sommerville, I. (2015). Software Engineering. Addison-Wesley.
- Tschohl, J. (2011). Achieving Excellence Through Customer Service. Best Sellers Publishing.
- Turban, E., McLean, E., & Wetherbe, J. (2004). Information Technology for Management. John Wiley & Sons
- Zawodny, J. D., & Balling, D. J. (2012). High Performance MySQL. O'Reilly Media.