

Sistem Informasi Manajemen Laundry pada Hotel Prasasti Berbasis Web

Rizky Adinda Rahma, Galang Putra Kedua, Tamara Maharani, Dhodit Rengga Tisna

Akademi Komunitas Negeri Pacitan

Email : ¹ rizkyadinda685@gmail.com, ² keduagalang88@gmail.com, ³ tamara@aknpacitan.ac.id, ⁴ dhodit@aknpacitan.ac.id

ABSTRACT

Hotel Prasasti is one of the hotels in Pacitan that has implemented information technology well in serving, maintaining the security and comfort of hotel visitors. However, this is not the case with their laundry service, which still uses manual recording, so that hotel guest laundry data is not recorded computerized and consequently has an impact on the quality of their service being less effective and efficient.

The methodology used in the preparation of this final project is to use the waterfall method. The design of this final project uses DFD, ERD, Flowcharts, MySQL databases and PHP to facilitate the design of laundry management information system applications.

Based on the description of the problem, it is necessary to design a laundry management information system in order to develop an information system that can provide fast and relevant services. The purpose of this project is to create a web-based software application using the PHP programming language and MySQL database to build a laundry management system. A web-based application that can be used as a source of information to help hotel managers and owners in laundry management is the result of this final project

Keywords: Information System, Laundry Management, Waterfall, PHP, MySQL

ABSTRAK

Hotel Prasasti merupakan salah satu hotel di Pacitan yang telah menerapkan teknologi informasi dengan baik dalam melayani, menjaga keamanan dan kenyamanan pengunjung hotel. Namun tidak halnya dengan pelayanan laundry mereka, di mana masih menggunakan pencatatan secara manual, sehingga data laundry tamu hotel tidak tercatat secara komputerisasi dan akibatnya berdampak pada kualitas pelayanan mereka menjadi kurang efektif dan efisien.

Metodologi yang digunakan pada penyusunan proyek akhir ini yaitu dengan menggunakan metode waterfall. Perancangan proyek akhir ini menggunakan DFD, ERD, Flowchart, database MySQL dan PHP untuk memudahkan dalam perancangan aplikasi sistem informasi manajemen laundry.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, perlu untuk dilakukan perancangan sistem informasi manajemen laundry guna mengembangkan sistem informasi yang dapat menyediakan layanan yang cepat dan relevan. Tujuan dari proyek ini adalah untuk membuat aplikasi perangkat lunak berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk membangun sistem manajemen laundry. Sebuah aplikasi berbasis web yang dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk membantu pengelola dan pemilik hotel dalam pengelolaan laundry merupakan hasil dari tugas akhir ini.

Kata kunci: Sistem Informasi, Manajemen Laundry, Waterfall, PHP, MySQL

I. PENDAHULUAN

Teknologi berkembang pada tingkat yang jauh lebih cepat daripada tahun-tahun sebelumnya, menjadi lebih rumit, sederhana, dan cepat. Proses ini sudah menjadi hal yang biasa.

Sebuah revolusi telah dipicu oleh perpaduan teknologi komputer dan telekomunikasi [1].

Sistem informasi adalah bidang pemrosesan dan transmisi data dan informasi ke berbagai wilayah di dunia kini dapat diselesaikan dalam hitungan detik [2]. Ini juga berkontribusi pada

perkembangan teknologi informasi yang cepat, yang dapat menawarkan alat untuk membantu orang melakukan pekerjaan mereka.

Perkembangan teknologi ini, setiap orang sekarang dapat berpartisipasi dalam fungsi komputer berkat perkembangan teknologi ini. Berpartisipasi dalam tugas-tugas yang menjalankan sistem pemrosesan data [3]. Kemampuan komputer untuk menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan adalah salah satu manfaatnya. Proses mengumpulkan, menemukan, mengkategorikan, dan menyajikan data yang berbeda terkait dengan operasi yang dilakukan oleh perusahaan untuk digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan [4] dikenal sebagai manajemen informasi, kadang-kadang dikenal sebagai manajemen data. Akibatnya, persyaratan untuk aliran data sistem informasi untuk menjadi lancar dipertahankan.

Memahami sistem yang akan digunakan untuk operasi sistem, input, output, dan hal-hal yang mempengaruhi kinerja sistem dalam jangka pendek dan jangka panjang diperlukan untuk merancang sebuah sistem informasi. Salah satunya dalam industri jasa laundry.

Hotel Prasasti merupakan salah satu hotel di Pacitan yang telah menerapkan teknologi informasi dengan baik dalam melayani, menjaga keamanan dan kenyamanan pengunjung hotel. Namun tidak halnya dengan pelayanan laundry mereka, di mana masih menggunakan pencatatan secara manual, sehingga data laundry tamu hotel tidak tercatat secara komputerisasi dan akibatnya berdampak pada kualitas pelayanan mereka menjadi kurang efektif dan efisien.

Karena pendataan masih melibatkan kertas dan tulisan tangan, prosedur transaksi dan pendataan pakaian pelanggan masih cukup kurang efisien. Penumpukan file dan laporan, arus informasi yang lambat, dan operasi pengambilan data yang lamban adalah semua masalah dengan sistem perdagangan yang masih dijalankan secara manual dan belum diperbaiki. Maka dari itu, adanya pengembangan sistem informasi manajemen usaha laundry ini bermanfaat untuk memudahkan admin memproses transaksi laundry dan meningkatkan kualitas laundry.

Kontribusi proyek akhir ini menerapkan sistem informasi berbasis web sebagai salah satu alat untuk mempermudah dalam pengolahan data dan melakukan proses transaksi laundry, sehingga admin tidak perlu melakukan proses transaksi secara manual yang membutuhkan waktu lama.

II. LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum Hotel Prasasti

Hotel Prasasti merupakan hotel bintang 1 yang terletak di Jl. Imam Bonjol No.8, Krajan, Pacitan, Kec. Pacitan, Kabupaten Pacitan, Jawa Timur. Hotel ini memiliki berbagai fasilitas yang cukup bagus dan terdiri dari 3 lantai.

Dengan menerapkan teknologi informasi dalam melayani dan menjaga keamanan serta kenyamanan pengunjung hotel, menjadikan Hotel Prasasti lebih dikenal masyarakat luas di dalam kota maupun di luar kota. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pengunjung hotel.

B. Sistem Informasi Manajemen

Sistem mesin terintegrasi yang disebut sistem informasi manajemen digunakan untuk memasok data untuk membantu proses operasional, manajerial, dan pengambilan keputusan organisasi. Sistem ini menggunakan database, model manajemen dan pengambilan keputusan, perangkat lunak dan perangkat keras untuk komputer, dan manual program [5].

C. Laundry

Ruang cuci adalah bagian dari hotel atau pengurus rumah tangga, yang bertugas mencuci semua linen, baik milik anggota keluarga atau tamu. Untuk meningkatkan keuntungan, binatu saat ini menyediakan layanan binatu di luar lokasi selain layanan reguler mereka [6].

D. PHP

Bahasa pemrograman tujuan umum untuk menangani pembuatan dan pengembangan situs web yang dapat digunakan bersama dengan HTML, PHP berasal dari kata "hypertext preprocessor". [7]

E. MySQL

Database server yang terkenal adalah MySQL. MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database-nya, yang berkontribusi pada popularitasnya. RDBMS adalah MySQL (Sistem Manajemen Basis Data Relasional). Sebuah database di MySQL mencakup satu atau lebih tabel. Sebuah tabel memiliki beberapa baris dan satu atau lebih kolom di setiap baris.

F. Bootstrap

Kerangka kerja HTML, CSS, dan JavaScript yang disebut Bootstrap mempermudah dan mempercepat pembuatan situs web responsif. Manfaat menggunakan bootstrap ini adalah Anda dapat menggunakan kembali komponen website yang ada. Karyawan Twitter Mark Otto dan Jacob Thornton mengembangkan kerangka kerja ini pada tahun 2011. [8]

G. HTML

Bahasa yang disukai untuk mengembangkan halaman web yang dapat diakses melalui Internet adalah HTML. HTML didasarkan pada kode dan simbol tertentu yang ditemukan dalam dokumen atau file. agar dapat ditampilkan di layar komputer. Membuat halaman web mudah dibaca dan dipahami adalah tujuan utama HTML.

H. Website

Situs web adalah sekelompok halaman web yang merupakan bagian dari domain yang sama dan berisi berbagai informasi yang dapat diakses dan dibaca oleh pengguna internet melalui mesin pencari. URL yang benar biasanya dapat diketik ke dalam browser untuk mengakses halaman awal situs web untuk tampilan awalnya [9].

I. phpMyAdmin

phpMyAdmin adalah program web open source yang bekerja dengan database MySQL dalam bentuk tampilan website. Ini dikembangkan dalam PHP, HTML, CSS, dan JavaScript. Proyek PhpMyAdmin membuat program ini, yang

pertama kali tersedia pada 9 September 1998. Sebagai pengolah database MySQL berbasis web, phpMyAdmin menjalankan tugasnya. [10]

III. METODE PENELITIAN

Teknik waterfall, model dengan aliran sistem linier dimana hasil dari setiap langkah merupakan masukan dari tahap berikutnya, merupakan pendekatan yang dilakukan dalam proyek ini. Adapapun tahapan-tahapan metode waterfall yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi layanan laundry tamu, adalah sebagai berikut :

- a. Studi Literatur
Pada titik ini, tinjauan literatur tentang konsep dan teknik yang digunakan dilakukan.
- b. Pengumpulan Data
Data dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik, termasuk observasi, wawancara, tinjauan pustaka, dan penelusuran web.
- c. Perancangan Sistem
Desain interface, desain basis data, desain sistem, dan pembuatan sistem adalah bagian dari desain sistem yang perlu dibangun pada saat ini.
- d. Pengujian dan Analisa
Sistem diuji dan diperiksa pada titik ini setelah selesai.
- e. Pembuatan Laporan
Catat semua prosedur yang disebutkan di atas dalam laporan yang mencakup dasar-dasar teoretis, hasil akhir proyek, dan kesimpulan analisis.

METODE PENGUMPULAN DATA

Metode yaitu sebuah teknik untuk mengumpulkan data. Berikut ini adalah prosedur pengumpulan data untuk persiapan peneliti dan menerapkannya sebagai pengetahuan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi :

- a. Metode Observasi

cara pengumpulan data yang mengharuskan peneliti untuk mengawasi tindakan subjek penelitian secara langsung.

b. Metode Wawancara

Teknik ini menggunakan pertanyaan dan tanggapan langsung dari anggota staf Hotel Prasasti untuk mengumpulkan data.

c. Metode Pustaka

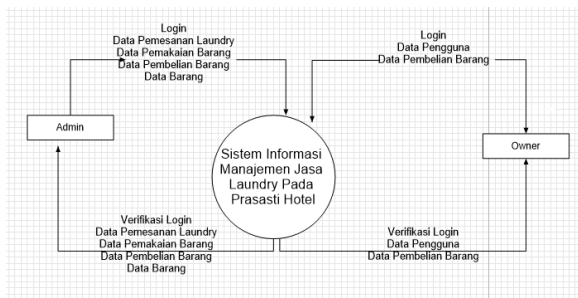
adalah teknik penelitian yang melibatkan melihat berbagai artikel, buku, jurnal, dan situs web yang membahas sistem informasi manajemen laundry dan sistem.

d. Penggunaan internet dalam mencari literatur.

PERANCANGAN SISTEM

A. Diagram Konteks

Diagram konteks bertujuan menggambarkan arus data secara umum. Diagram konteks terlihat seperti Gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1 Diagram Konteks

Pada Gambar 1 merupakan Diagram Konteks. Berikut detail prosesnya:

Proses yang dilakukan admin terhadap sistem :

1. Admin melakukan login
2. Admin menginput data pemesanan laundry
3. Admin menginput data pemakaian barang
4. Admin menginput data barang

Proses yang dilakukan owner terhadap sistem :

1. Owner melakukan login.
2. Owner menginput data pengguna.

3. Owner menginput data pembelian barang.

Proses yang dilakukan sistem terhadap admin :

1. Sistem menampilkan form login.
2. Sistem akan memverifikasi login yang telah dilakukan admin.
3. Sistem menyimpan informasi yang dimasukkan oleh administrator yaitu informasi transaksi laundry.
4. Sistem menyimpan data penggunaan yang dimasukkan administrator.
5. Sistem menyimpan item data, atau data yang dimasukkan oleh administrator.

Proses yang dilakukan sistem terhadap owner :

1. Sistem menampilkan form login
2. Sistem akan memverifikasi login yang telah dilakukan owner.
3. Sistem menyimpan data pengguna, atau informasi yang dimasukkan oleh pemilik.
4. Sistem menyimpan data yang diinputkan owner yaitu data pembelian barang.

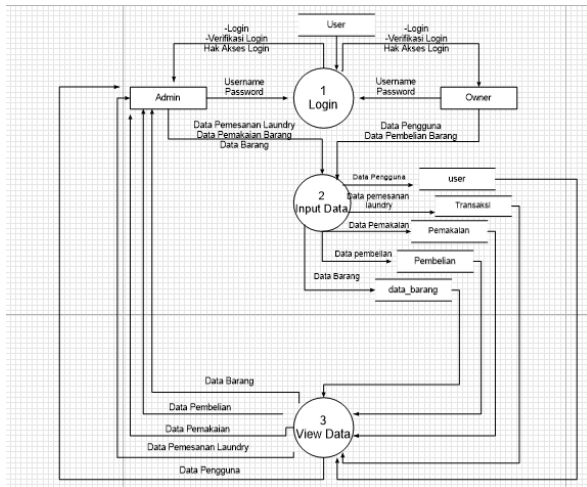
B. DFD Level 1

DFD level 1 menggambarkan aliran sistem. Admin dan pemilik adalah dua entitas di DFD level 1 yang mengelola sistem. Administrator dan pemilik memiliki akses ke tiga proses: login, memasukkan data, dan memeriksa data yang sudah masuk ke dalam sistem.

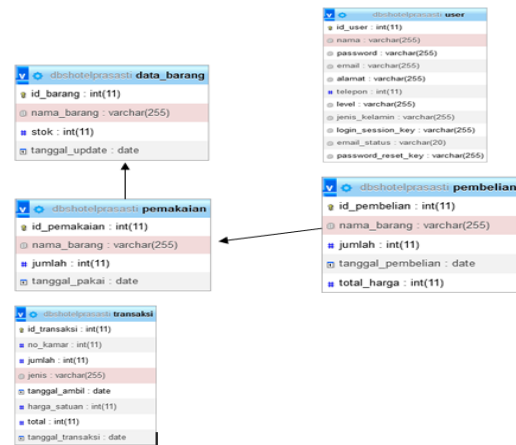
Dengan menginput informasi username dan password, login admin dan pemilik pada form login disajikan pada tahap pertama. serta menunggu untuk di verifikasi oleh sistem. Sehingga admin dan owner akan diarahkan ke halamanselanjutnya .

Pada tahap kedua admin melakukan pengolahan data dengan memasukkan data pemesanan laundry, data pemakaian, dan data barang. Sedangkan owner hanya bisa menginputkan data pengguna dan data pembelian barang.

Pada tahap ketiga atau tahapan terakhir admin dan owner dapat melihat tampilan semua data yang telah diinputkan .Proses sebagaimana Gambar 2.

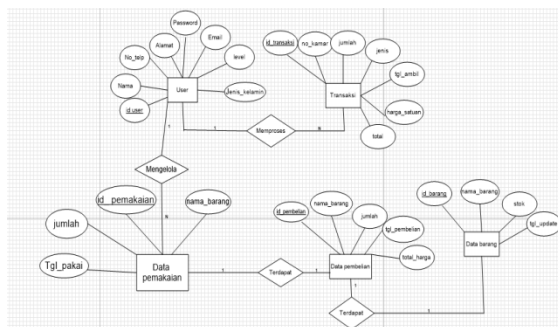


Gambar 2 DFD Level 1



Gambar 4 Physical Data Model

C. Entity Relationship Diagram



Gambar 3 Entity Relationship Diagram

D. Physical Data Model

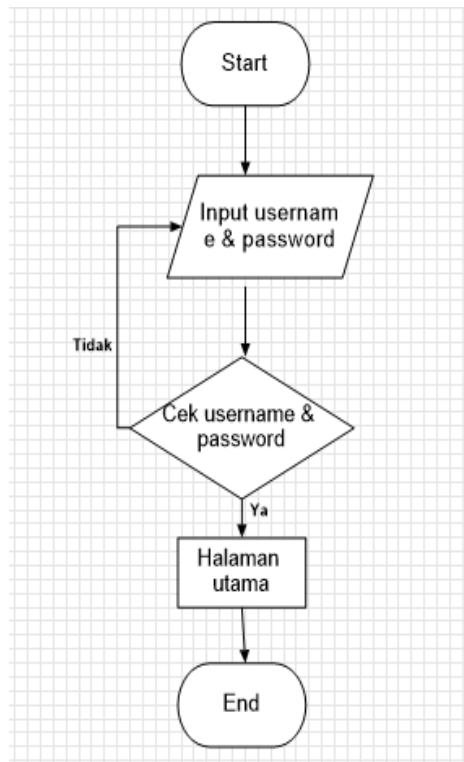
Pada sistem ini database yang digunakan ialah MySQL, dengan jumlah tabel 5 (lima), yaitu: tabel user, tabel pemakaian, tabel transaksi, tabel pembelian, dan tabel data barang. Physical Data Model ini dihasilkan dari transformasi ERD yang sudah dibuat diatas.

Berikut adalah gambaran secara umum physical data model seperti pada Gambar 4 di bawah ini :

E. Flowchart

Pada tahap ini flowchart menjelaskan proses sistem ke dalam spesifikasi proses yang jelas. Flowchart ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu flowchart login dan flowchart sistem.

1. Flowchart Login

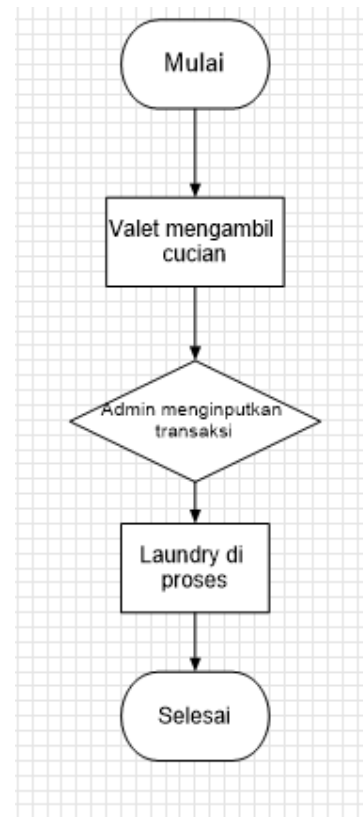


Gambar 5 Flowchart Login

Pada Gambar 5 dijelaskan langkah-langkah yang bias dilakukan oleh penngguna sebagai berikut :

- Pengguna memasukkan nama pengguna dan kata sandi mereka, kemudian mengkonfirmasi bahwa mereka cocok dengan informasi yang disimpan dalam database.
- Halaman awal akan ditampilkan jika info yang dimasukkan sudah akurat.

2. Flowchart Sistem



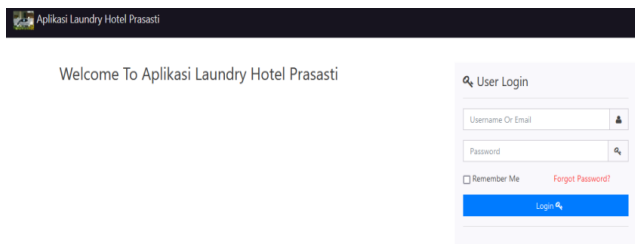
Gambar 6 Flowchart Sistem

Pada Gambar 6 dapat dijabarkan dengan langkah :

- a. Valet datang ke kamar tamu mengambil cucian kotor, kemudian valet memberikan data laundry kepada admin
- b. Admin menginputkan data transaksi laundry
- c. Setelah itu laundry di proses oleh valet
- d. Laundry selesai, kemudian baju bersih di antar kembali oleh valet.

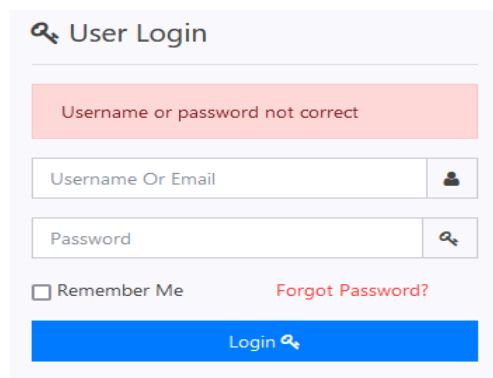
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dibawah ini merupakan hasil screenshot tampilan login. Pengguna yang dapat mengakses ada 2 (dua) yaitu admin dan owner. Pemilik dan administrator harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi mereka. Buka halaman berikut jika data yang Anda masukkan sudah akurat.



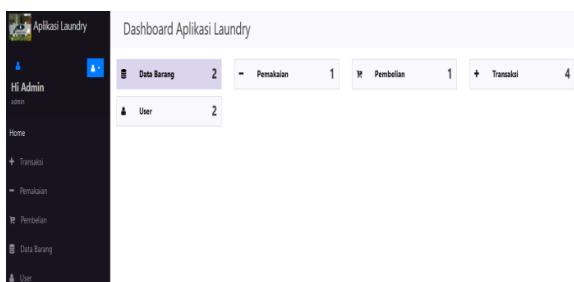
Gambar 7 Halaman Login

Layar berikutnya akan muncul jika username dan password yang dimasukkan salah.



Gambar 8 Login Gagal

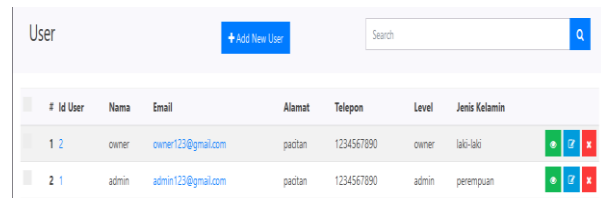
Dibawah ini merupakan hasil screenshot tampilan home. Menu user, menu transaksi, menu data barang, menu pembelian, dan menu penggunaan merupakan beberapa menu yang ditampilkan pada halaman utama.



Gambar 9 Tampilan Home

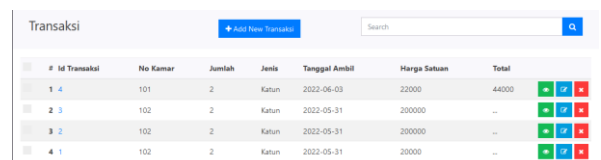
Pada menu user ini yang dapat menambahkan data hanya pemilik hotel saja,

sedangkan admin hanya dapat melihat. Dibawah ini adalah contoh tampilan menu user untuk owner.



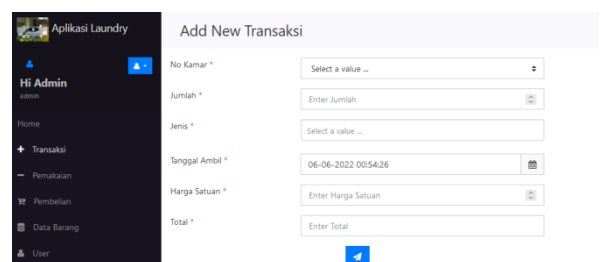
Gambar 10 Menu User

Halaman menu transaksi berfungsi untuk memproses transaksi. Dilengkapi dengan fitur tambah, edit, hapus, view dan pencarian data. Seperti terlihat pada Gambar 11.



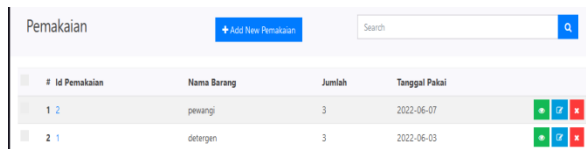
Gambar 11 Menu Transaksi

Berikut adalah form transaksi dengan input no kamar, jumlah, jenis pakaian, tanggal ambil, harga satuan, dan total. Pada form transaksi ini yang dapat menginputkan hanya admin.



Gambar 12 Form Transaksi

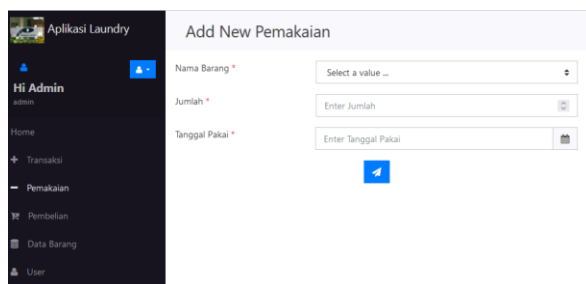
Pada menu pemakaian ini admin dapat menambahkan data pemakaian, melihat, mengedit dan menghapus.



# Id Pemakaian	Nama Barang	Jumlah	Tanggal Pakai
1	pewangi	3	2022-06-07
2	detergen	3	2022-06-03

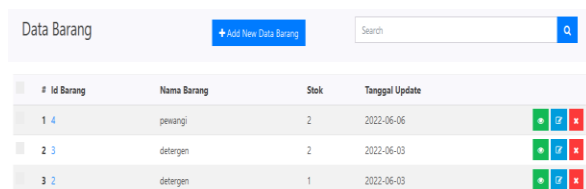
Gambar 13 Menu Pemakaian

Berikut merupakan form pemakaian dengan input nama barang, jumlah dan tanggal pakai. Form pemakaian ini berelasi dengan data barang, jika nama barang ditambahkan di data barang maka akan bertambah di form pemakaian.



Gambar 14 Form Pemakaian

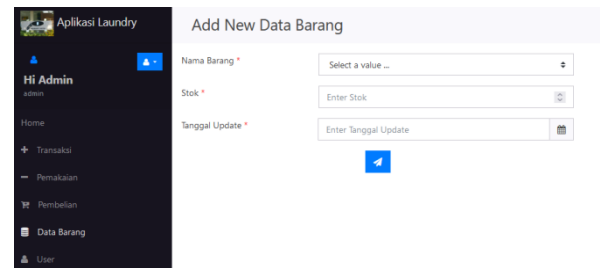
Pada menu data barang ini admin dapat menambah, mencari, melihat, mengedit dan menghapus. Seperti terlihat pada Gambar 15.



# Id Barang	Nama Barang	Stok	Tanggal Update
1	pewangi	2	2022-06-06
2	detergen	2	2022-06-03
3	detergen	1	2022-06-03

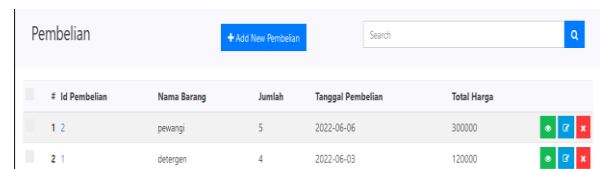
Gambar 15 Menu Data Barang

Berikut merupakan form data barang dengan input nama barang, stok dan tanggal update. Menu data barang berelasi dengan menu pembelian, jadi apabila nama barang pada menu pembelian ditambahkan maka nama barang pada data barang akan bertambah.



Gambar 16 Form Data Barang

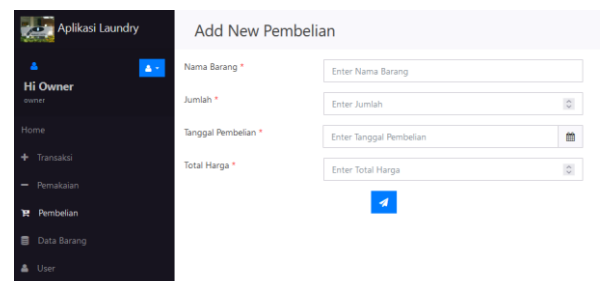
Pada menu pembelian ini pemilik hotel dapat menambahkan data pembelian, mencari, melihat, mengedit dan menghapus. Seperti terlihat pada Gambar 17 dibawah ini.



# Id Pembelian	Nama Barang	Jumlah	Tanggal Pembelian	Total Harga
1	pewangi	5	2022-06-06	300000
2	detergen	4	2022-06-03	120000

Gambar 17 Menu Pembelian

Berikut form pembelian dengan input nama barang, jumlah, tanggal pembelian dan total harga.



Gambar 18 Form Pembelian

REFERENSI

- [1] T. Maharani, M. A. Zainuddin, and S. Sukaridhoto, "Pengukuran Psnr Pada Transmisi Video Di Kanal Terahertz Menggunakan Qam Modulation," *Klik - Kumpul. J. Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 2, p. 154, 2020, doi: 10.20527/klik.v7i2.319.
- [2] T. Maharani, M. A. Zainuddin, and S. Sukaridhoto, "Brightness on LEDs for Light Fidelity Applications and

- Measurements,” *2019 Int. Electron. Symp.*, pp. 53–57, 2019.
- [3] R. Cahyaningtyas and S. Iriyani, “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smp Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan,” *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 4, no. 2, pp. 15–20, 2015, [Online]. Available: <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1308>
- [4] M. Yunitasari, T. Maharani, B. Hikmahwan, A. Komunitas, N. Pacitan, and W. M. No, “Implementasi Metode K-Means Untuk Pengelompokan Data Jamaah,” *Kumpul. J. Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–9, 2022.
- [5] J. J. Janner Simarmata, Romindo Romindo, Surya Hendra Putra, Adhi Prasetyo, Muhammad Noor Hasan Siregar, Dewa Putu Yudhi Ardiana, Dina Chamidah, Bonaraja Purba, *eknologi Informasi dan Sistem Informasi Manajemen*. 2020.
- [6] P. Kuswiyata, *Mengenal Laundry*. 2020.
- [7] T. Maharani, ; Dhodit, R. Tisna, A. Komunitas, and N. Pacitan, “Information System Using The Web For Garbage Bank Transactions (A Case Study of TPS 3R Sido Makmur, Sidoharjo, Pacitan),” 2022.
- [8] H. M. Siagian and M. I. P. Nasution, “IMPLEMENTASI FRAMEWORK BOOTSTRAP PADA SISTEM KERJA PRAKTEK BERBASIS WEB RESPONSIVE,” vol. 9, no. 1, pp. 6–11, 2022.
- [9] D. R. Tisna, B. J. Martin Putra, T. Maharani, and H. Hasnira, “Metode Peningkatan Akurasi pada Sensor TDS Berbasis Arduino untuk Nutrisi Air Menggunakan Regresi Linier,” *J. Integr.*, vol. 14, no. 1, pp. 61–68, 2022, doi: 10.30871/ji.v14i1.3906.
- [10] M. MF, *BUKU SAKTI PEMROGRAMAN WEB SERI PH*. 2020.