
Rancang Bangun Aplikasi E- Laundry Berbasis Website (Studi Kasus : Aquatic Laundry Palangka Raya)

Widiatry¹⁾, Elwina Stevani ²⁾

¹⁾²⁾ Jurusan Teknik Informatika,, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya,
Kampus UPR Tunjung Nyaho Jl. H. Timang, Palangka Raya 73112

¹⁾ widiatry@it.upr.ac.id

²⁾ elwinastevani@mhs.eng.upr.ac.id

Abstrak

Aquatic Laundry Palangka Raya adalah sebuah bisnis yang bergerak di bidang jasa laundry yang menyediakan berbagai layanan seperti laundry lengkap (dry cleaning dan setrika), wash and dry, dan setrika saja. Berdasarkan analisis yang dilakukan, ditemukan bahwa sistem transaksi yang berjalan di Aquatic Laundry Palangka Raya belum optimal dan ditemukan permasalahan seperti penumpukan arsip dan laporan, arus informasi yang lambat, lambatnya proses pengumpulan data, dan sulitnya pelaporan. Solusi untuk masalah ini adalah implementasi situs web yang dapat diakses oleh pelanggan kapan saja dan di mana saja. Sistem ini dibangun dengan menggunakan metode waterfall yang terdiri dari tahap analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Tahap desain dilakukan dengan membuat desain arsitektur aplikasi, DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram), dan User Interface. Proses implementasi dilakukan dengan menggunakan database PhPMyAdmin dan bahasa pemrograman VisualStudioCode. Kemudian sistem yang telah dibangun diuji dengan menggunakan pengujian black-box. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem telah dibangun sesuai dengan persyaratan fungsional yang ditentukan. Penelitian ini telah memberikan layanan sistem informasi laundry yang dapat digunakan untuk mengelola layanan laundry di Aquatic Laundry Palangka Raya

Kata kunci: Laundry, Aplikasi, Website, Waterfall

Abstract

Aquatic Laundry Palangka Raya is an bussiness that engaged in laundry services which is provide various services such as a complete laundry (dry cleaning and ironing), wash and dry, and the ironing only. Based on the analysis conducted, it was found that the transaction system running at Aquatic Laundry Palangka Raya was not optimal and found problems such as accumulation of archives and reports, slow information flow, slow process of collecting data, and difficulty in reporting. The solution for these problems is implementaion of a website that can be accessed by the costumer anytime and anywhere. The systems was built by using waterfall method which is consist of analysis, design, implementation, and testing phase. The design phase was done by making the architectural design of application, DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram), and User Interface. The implementation process was done by using PhPMyAdmin database and VisualStudioCode programming language. Then the system that had been built was tested by using black-box testing. The test results show that the system has been built in accordance with the specified functional requirements. This research has deliver a laundry information system services that can be used for managing laundry service at Aquatic Laundry Palangka Raya.

Keywords: Laundry, Aplication, Website, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Usaha Laundry adalah jasa pencucian baik kain atau pakaian yang menggunakan media air, detergen pakaian, pelembut pakaian dan pewangi pakaian baik secara manual ataupun dengan

mesin laundry. Bisnis ini banyak sekali di kota-kota besar yang terdapat disekitaran rumah kost dan rumah kontrakan, dimana penyewa kost atau kontrakan tidak bisa melakukan cuci dan setrika pakaian sendiri dikarenakan kesibukan sebagai mahasiswa maupun pekerja[1].

Namun dibalik kemajuan teknologi informasi yang kini telah berkembang secara pesat, sampai saat ini Aquatic laundry belum memiliki sistem informasi sendiri dan masih menggunakan sistem manual, laundry ini juga belum mempunyai sistem penyimpanan database yang akurat sehingga semua data masih disimpan ke dalam sebuah buku[2]. Dengan penggunaan sistem yang manual ini timbulah berbagai permasalahan seperti sulitnya mencari data-data pelanggan dalam sebuah buku, pembuatan laporan yang rumit karena harus dibuat dengan merekap data-data yang ada pada buku transaksi, proses transaksi yang lama karena transaksi harus dihitung secara manual, dan pegawai juga kesulitan dalam mencari data ditumpukan buku ketika pelanggan akan mengambil laundry[3].

1.1 Subbagian dengan Heading 2

Bagian menggunakan style Heading 1, sedangkan subbagian menggunakan style Heading 2. Usahakan batasi pembagian subbagian sampai dengan level tiga alias cukup sampai Heading 3. Judul subbagian menggunakan aturan huruf besar di setiap awal kata, seperti dicontohkan pada judul dari subbagian ini. Aturan huruf besar tersebut tidak berlaku untuk kata depan atau kata hubung, seperti **yang, dari, ke, dan, pada**, dan lain sebagainya.

1.1.1 Subbagian dengan Heading 3

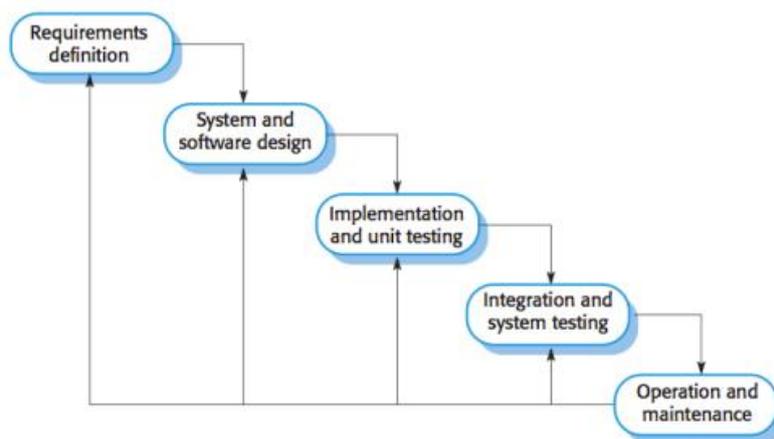
Subbagian ini merupakan contoh subbagian dengan level tiga (menggunakan Heading 3). Aturan penulisan judul subbagian sama dengan aturan pada subbagian sebelumnya.

Subbagian dengan heading 4

Subbagian ini merupakan contoh subbagian dengan level empat (menggunakan Heading 4). Aturan penulisan judul hanya huruf depan judul saja yang menggunakan huruf besar dan penulisan judul tanpa disertai *numbering*.

2. METODE PENELITIAN

Gambar 1 memperlihatkan gambar dari metode penelitian ini.



Gambar 1. Waterfall Model (Ian Sommerville, 2011)

2.1 Requitments Definition (Definisi Kebutuhan)

Pada tahap ini akan menjelaskan tentang analisis dan desain dalam membangun aplikasi “Aquatic Laundry Palangka Raya”. Analisis sistem yang akan di jelaskan adalah analisis

sistem lama pada Aquatic Laundry yang sedang berjalan dan kelemahan sistem ini, serta rekomendasi sistem baru.

2.2 System dan Software Design (Desain Sistem dan Software)

Pada tahap ini dilakukan desain aplikasi yang meliputi mendesain interface atau tampilan website yang akan dibuat dengan menterjemahkan sesuai dengan kebutuhan pengguna ke dalam sebuah representasi aplikasi yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pengkodean. Pada tahap desain ini juga dilakukan pembuatan Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD).

2.3 Implementation and Unit Testing (Implementasi dan pengujian unit)

Tahapan inilah merupakan mengerjakan suatu sistem. Dimana desain sistem dan desain interface aplikasi yang dirancang sebelumnya diimplementasikan dengan melakukan pembangunan aplikasi yang diterjemahkan ke kode-kode dalam bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, Javascript dan MySQL sebagai perangkat lunak pembuatan databasenya. Perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat tadi secara unit. Tujuan pengujian untuk menemukan kesalahan – kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

2.4 Integration and System Testing (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Dalam tahapan ini, akan dilakukan pengujian dari gabungan bagian (fungsi) dari sebuah aplikasi Aquatic Laundry berbasis Web ini atau system dapat bekerja samadengan benar. Contoh seperti ketika saat upload dan mengirim gambar apakah tampilan gambar yang dikirim sesuai dengan gambar yang diupload, lalu selanjutnya akan dilakukan system testing yaitu pengujian dari keseluruhan dari system Aplikasi Aquatic Laundry berbasis Web yang ada. Metode testing yang digunakan pada pembuatan Web ini menggunakan Metode Blackbox.

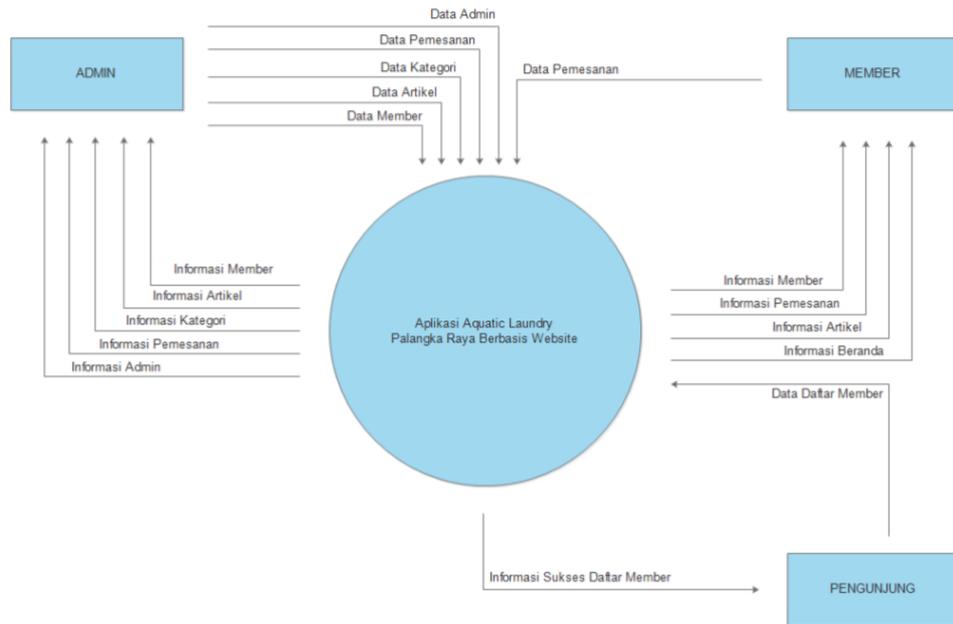
2.5 Operation and Maintenance (Operasi dan Pemeliharaan)

Pada tahapan ini sistem diinstal atau mulai digunakan. Melakukan juga pemeliharaan yang mencakup koreksi dan berbagai kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan sistem sebagai penemuan kebutuhan baru, penambahan fitur dan fungsi baru.

3. PEMBAHASAN

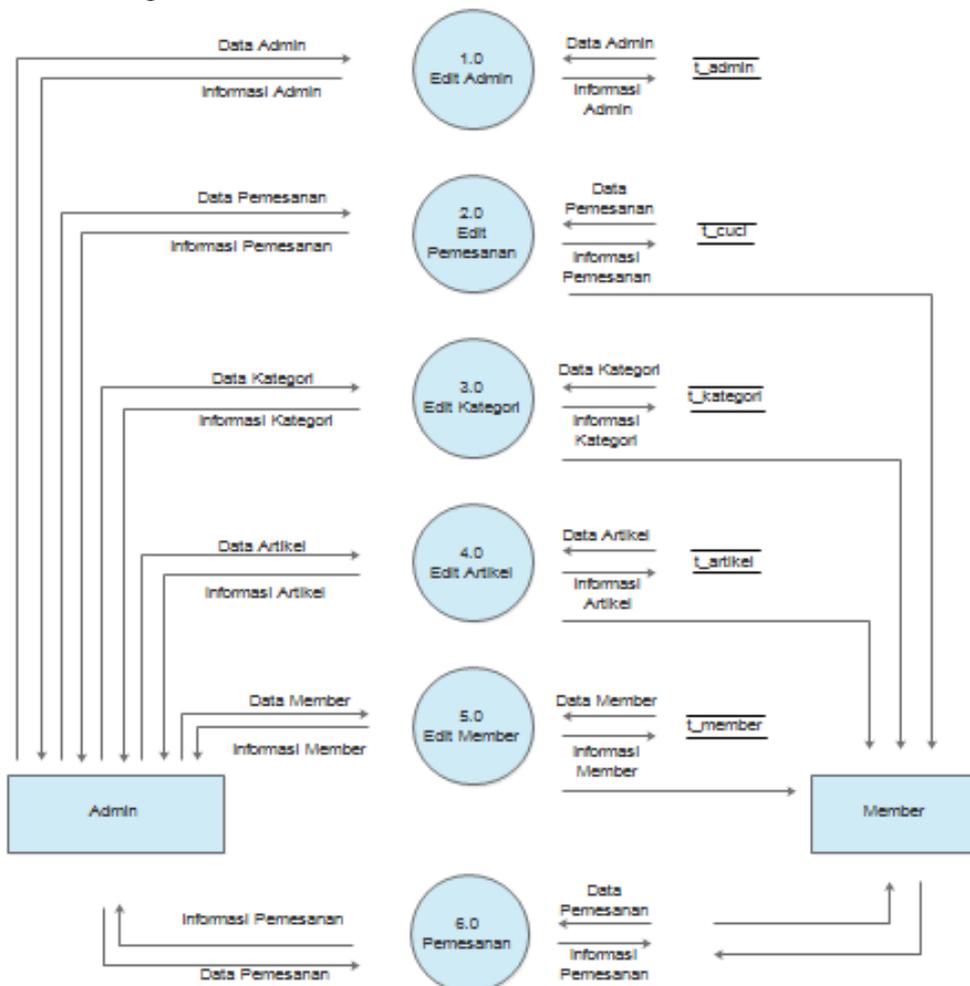
3.1. Desain Sistem

a. Diagram Konteks



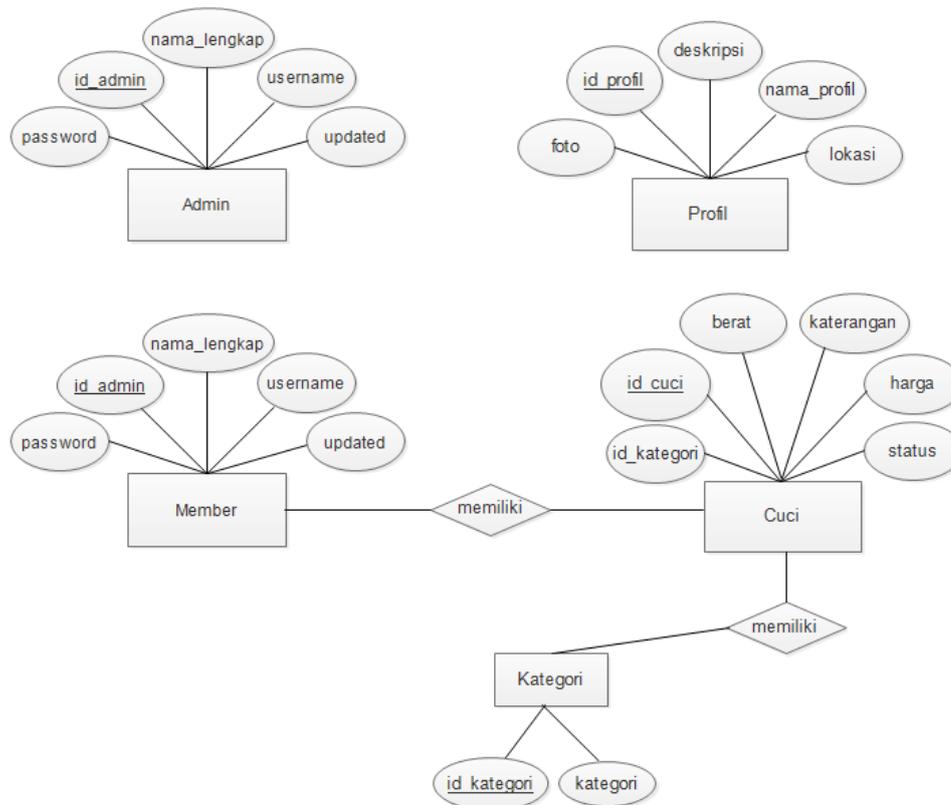
Gambar 2 Diagram Konteks

b. Data Flow Diagram Level 1



Gambar 3 Data Flow Diagram Level 1

c. Entity Relationship Diagram



Gambar 4 Entity Relationship Diagram

3.2. Perancangan Desain
a. Halaman Utama



Gambar 7 Tampilan Halaman Utama

b. Halaman Login

Web Page

http:// Search

LOGIN ADMIN

Username

Password

Login

Gambar 7 Tampilan Halaman Login

c. Halaman Dashboard

Web Page

http:// Search

Aquatic Laundry Logout

Aquatic Laundry

Admin Cuci Kategori Artikel

Member

Beranda

Admin

Cuci

Kategori

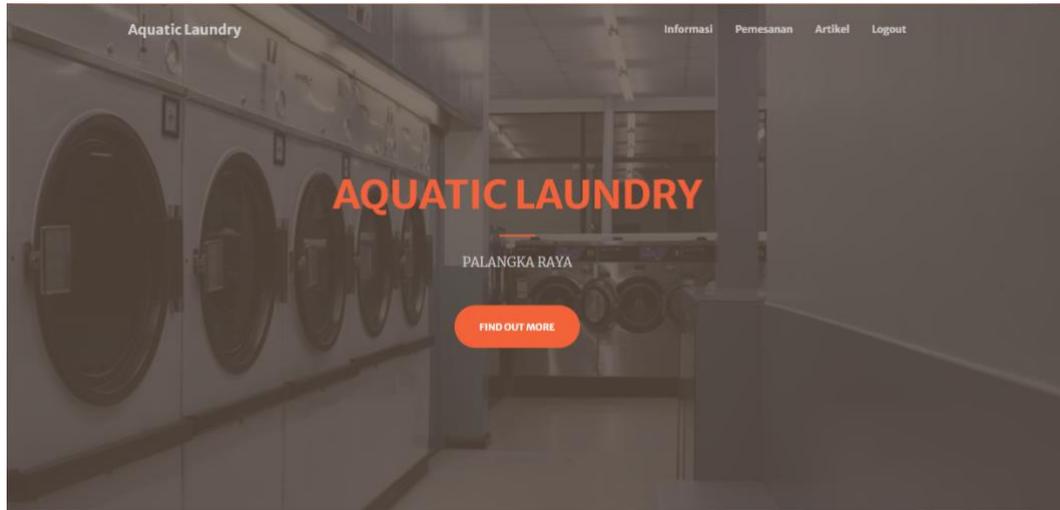
Artikel

Member

Gambar 8 Tampilan Halaman Dashboard

3.3. Hasil Tampilan Website

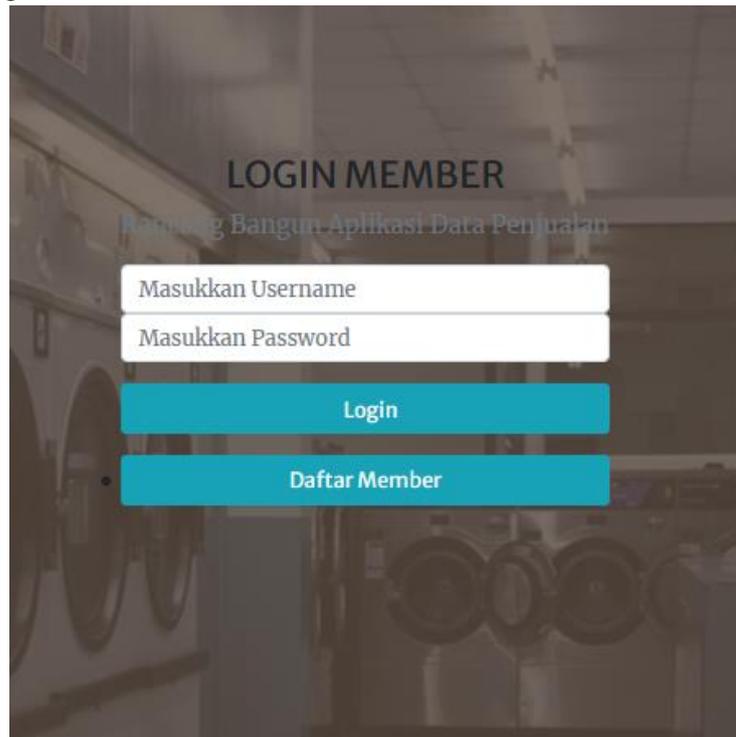
a. Halaman Utama



Copyright © 2021 - Elwina Stevani

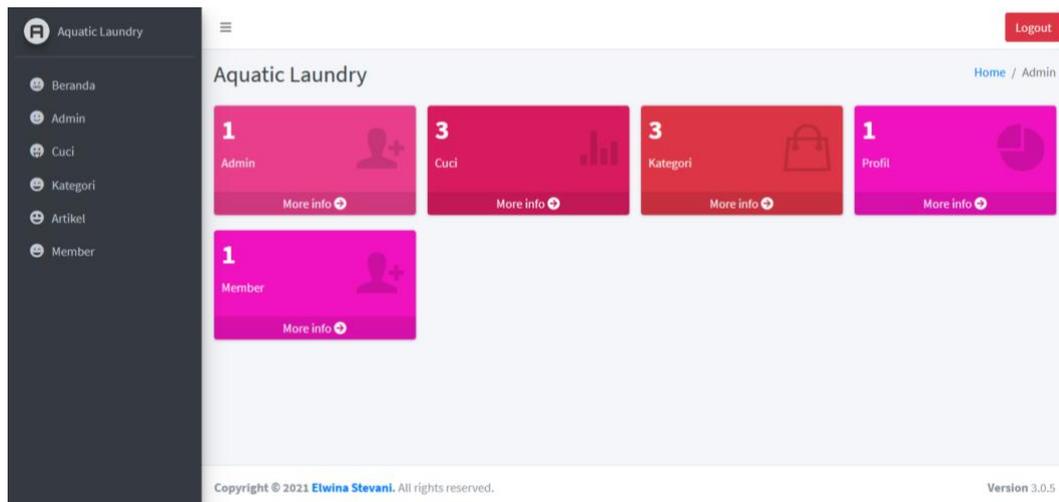
Gambar 9 Tampilan Halaman Utama

b. Halaman Login



Gambar 10 Tampilan Halaman Login

c. Halaman Dashboard



Gambar 11 Tampilan Halaman Dashboard

4. KESIMPULAN

Dalam merancang Laporan Program Profesional ini telah dijelaskan atau diuraikan tentang bagaimana merancang sebuah Aplikasi E-Laundry berbasis website pada Aquatic Laundry. Dapat disimpulkan bahwa Dengan menggunakan sebuah website, pencatatan pemesanan jasa laundry akan lebih cepat, mudah, dan akurat. Pelanggan pun tidak perlu menunggu lama karena pegawai Aquatic Laundry akan mengantar barang ke alamat pelanggan jika sudah selesai..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] WIKIPEDIA, "SITUS WEB", 2021.
- [2] Katalisnet, PENGERTIAN DAN SEJARAH WEBSITE, 2021.
- [3] Putra, PENGERTIAN WEBSITE: Fungsi, Sejarah, Kegunaan, Jenis Jenis & Contoh Web, 2020.
- [4] Hidayani,Desi. Pengertian dan Komponen Basis Data, 2012.