

METODE DAN MODEL PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK



Oleh :

Saifullah Isnain Ramadhani
NPM. 234311025

**JURUSAN TEKNIK
PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI MADIUN
2023**

A. PENERAPAN METODE WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY (SIJALY) JENSCHAX LAUNDRY BEKASI

JensChax Laundry merupakan bisnis layanan laundry yang berada di kota Bekasi, JensChax Laundry didirikan pada 9 Juni 2014, layanan cuci kiloan yang tersedia pada JensChax Laundry diantaranya cuci komplit (cuci kering, dan setrika), cuci kering, ataupun setrika saja yang terdiri dari dua jenis paket yaitu reguler dan express, harga jasa pada JensChax Laundry ditentukan berdasarkan berat pakaian. Berdasarkan wawancara dan observasi secara langsung pada JensChax Laundry dapat disimpulkan bahwa JensChax Laundry masih mencatat transaksinya secara konvensional belum terkomputersiasi, setiap kegiatan transaksi dicatat dalam buku besar sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan (Buani, 2017) serta keamanan data kurang dan pencarian data transaksi memakan banyak waktu (Mardison, 2017) sehingga sering terjadi permasalahan dalam administrasi.

Teknologi Informasi yang dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi pada Jens Chax Laundry adalah dengan menggunakan website. Penggunaan media website sebagai aplikasi yang digunakan untuk mencatat transaksi pada Jens Chax Laundry diharapkan dapat mempermudah pemilik Laundry dalam pembuatan Laporan, dan pencarian data, serta media penyimpanan dalam bentuk database akan lebih aman dibandingkan dengan media arsip yang berbentuk kertas, karena dengan menggunakan database maka data dapat dibackup sehingga jika ada kerusakan data akan lebih mudah untuk dipulihkan kembali.

B. Deskripsi Penerapan Waterfall

A. Requirements Analysis and Definition

Sebelum melakukan design sistem maka harus melakukan analisis kebutuhan yang diperlukan oleh JensChax Laundry, sistem yang dibutuhkan:

1. Owner:

- Owner dapat mengelola data jasa laundry
- Owner dapat mengelola data admin
- Owner dapat mengelola data costumer
- Owner dapat mengelola data transaksi
- Owner dapat mengelola laporan

2. Karyawan:

- Karyawan dapat mengelola data costumer
- Karyawan dapat mengelola data transaksi

B. System and Software Design

Tahapan selanjutnya dari model waterfall adalah tahapan system design dengan menggunakan UML (Unified Model Language). UML juga berfungsi agar pengembang dan pemangku kepentingan untuk lebih memahami kompleksitas sistem dengan menyajikan model visual yang memperlihatkan hubungan antar elemen.

C. Implementation and Unit Testing

Tahapan dalam model waterfall selanjutnya adalah melakukan implementasi dan testing, dengan menggunakan implementasi dari perancangan sistem sebelumnya dengan menggunakan Macromedia Dreamweaver untuk merancang websitenya dan untuk database dibangun dengan menggunakan MySQL.

D. Integration and System Testing

Tahapan ke-4 dalam metode waterfall adalah integration and system testing, dalam tahapan ini akan dilakukan integrasi terhadap setiap form yang ada di dalam sistem dan juga melakukan testing.

C. Mengapa Metode Waterfall Digunakan

Dalam proyek tersebut dari tujuan awal sudah jelas, dan metode waterfall ini cukup cocok untuk proyek yang relatif stabil dan juga dapat ditentukan dengan jelas di awal. Metode waterfall juga efektif untuk proyek dengan skala dan lingkup terbatas, dimana keseluruhan proyek dapat direncanakan dan diimplementasikan secara lengkap dalam satu siklus pengembangan. Proyek yang memerlukan dokumentasi yang mendalam, baik untuk keperluan internal maupun kepatuhan regulasi, dapat mendapat manfaat dari metode waterfall yang menghasilkan dokumen-dokumen yang terstruktur pada setiap tahap.

