

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bin-Bin Laundry adalah salah satu pelaku bisnis di bidang jasa cuci pakaian. Perusahaan tersebut memiliki harapan besar supaya bisnis mereka dapat melakukan transaksi dengan cepat. Mereka berupaya untuk mencapai itu semua. Diawali dengan menambah karyawan. Kemudian, selalu teliti dalam bekerja. Hingga, bekerja secara cepat. Itu mereka lakukan untuk bertahan di era yang serba cepat ini.

Sistem lama mereka harus segera diperbarui. Sistem lama yang berbentuk manual pada Bin-Bin Laundry sangat memengaruhi proses transaksi di perusahaan tersebut. Salah satu contohnya, masih digunakannya catatan manual dengan buku yang ditulis tangan untuk mencatat data pelanggan. Sehingga, proses transaksi yang manual sebenarnya bisa dijadikan otomatis.

Kini ada teknologi bernama MVC (*Model, View, Controller*). Suatu pola (*pattern*) dalam bahasa pemrograman yang memisahkan bagian manipulasi data (*model*), pengaturan tampilan program (*view*), dan pengaturan data (*control*). Sehingga akan muncul beberapa class yang dikelompokkan berdasarkan pola tersebut. Di mana class tersebut akan saling terhubung dalam sistem.

Oleh sebab itu, sistem baru perlu dihadirkan untuk memberikan solusi. Sistem baru yang berupa sistem informasi berbasis desktop yang menerapkan *pattern* (pola) MVC. Sehingga layanan pada Bin-Bin Laundry akan menjadi lebih baik. Kemudian yang paling penting, proses transaksi menjadi otomatis. Hingga akhirnya, perusahaan tetap eksis di era digital ini.

1.2 Rumusan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana penerapan *pattern* MVC di sistem informasi membuat proses transaksi Bin-Bin Laundry menjadi otomatis?

1.3 Batasan Penelitian

Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1.3.1 Data yang diolah:

- a. Data transaksi pelanggan
- b. Data pelanggan
- c. Data pengguna
- d. Data jenis laundry:
 1. Paket 1 hari, 2 hari, dan 3 hari: Berat pakaian dihitung dengan alat timbang per-kg. Jenis pakaian antara lain: kemeja, jaket, kaus, celana kolor, celana bahan, celana jeans, daster, dan jilbab.
 2. Paket selimut: Selimut tidak melalui proses timbang. Namun, dihitung per-satuan selimut yang ingin dicuci.
- e. Data kategori barang
- f. Data barang

- g. Data supplier

1.3.2 Informasi yang dihasilkan:

- a. Informasi riwayat transaksi pelanggan.
- b. Informasi pelanggan berupa nama, telepon, dan alamat.
- c. Informasi *username* dan *password* yang terenkripsi.
- d. Informasi paket berupa harga per-kg atau harga satuan.
- e. Informasi kategori barang dalam laundry.
- f. Informasi barang berupa nama, harga satuan, dan jumlahnya.
- g. Informasi supplier berupa nama, alamat, dan telepon.
- h. Laporan transaksi, pelanggan, barang, dan pembelian yang bisa dicetak langsung setiap hari.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka maksud dari penelitian ini antara lain:

1. Menerapkan pattern MVC dalam pembuatan sistem informasi berbasis desktop.
2. Otomatisasi proses transaksi Bin-Bin Laundry, antara lain:
 - a. Proses menghitung total harga.
 - b. Proses menentukan paket.
 - c. Proses menentukan diskon.
 - d. Mencetak struk atau resi untuk pelanggan.
 - e. Proses mencatat pembelian di supplier.

1.4.2 Tujuan

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

Membuat proses transaksi pada Bin-Bin Laundry menjadi otomatis.

1.5 Metodologi Penelitian

Penulis menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mendapat data yang relevan dengan mengumpulkan dokumentasi yang telah dilakukan. Kemudian, dilakukan analisis untuk mendukung penelitian ini.

1. Metode Observasi

Metode ini adalah melakukan pengamatan langsung di Bin-Bin Laundry. Penulis melakukan pengamatan pada proses transaksi antara pemilik dengan pelanggan. Kemudian, mengukur waktu yang dibutuhkan saat proses transaksi tersebut berlangsung hingga selesai.

2. Metode Wawancara

Metode ini penulis melakukan wawancara kepada pemilik laundry tersebut. Supaya diperoleh data berupa pendapat pemilik tentang proses transaksi di Bin-Bin Laundry.

1.5.2 Tahapan Penelitian

Ada beberapa tahapan yang perlu dilakukan dalam suatu penelitian. Tahapan ini juga sudah pernah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya.

1. Tahap Analisis

a. Analisis Kelemahan Sistem

Analisis kelemahan dalam membangun sistem informasi ini adalah analisis dengan variabel PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*). Metode ini penulis lakukan untuk membandingkan sistem lama dengan sistem baru dengan menggunakan 6 variabel di atas. Sehingga penulis berharap bahwa sistem baru bisa menjadi solusi dari kelemahan sistem lama.

b. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis ini terdiri dari kelayakan teknologi, kelayakan ekonomi, kelayakan hukum, kelayakan operasional, dan kelayakan sosial. Jadi dijelaskan bagaimana sistem baru nanti bisa memenuhi kelima kelayakan tersebut.

c. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis ini terdiri dari kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional menjelaskan fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem baru nanti. Sedangkan kebutuhan non fungsional akan menjelaskan requirement dari sistem baru tersebut.

2. Tahap Perancangan

Metode perancangan yang digunakan oleh penulis yaitu ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan UML (*Unified Modeling Language*). ERD tersebut digunakan untuk mengetahui entitas yang saling terhubung serta hubungan apa yang terjadi di antara mereka.

3. Tahap Pengujian

Metode ini bertujuan untuk melakukan pengujian pada sistem baru yang dibangun oleh penulis. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah terdapat bug dan error pada sistem tersebut. Sehingga bisa diperbaiki segera mungkin. Ada dua cara melakukan pengujian yaitu:

a. White Box

Menguji detail prosedur dan alur logika kode program untuk menemukan *bug* atau *error* dalam sistem tersebut. Ibarat kotak yang transparan sehingga bisa melihat kode-kode di dalam sistem tersebut. Pengujian ini biasa dilakukan oleh developer sistem tersebut.

b. Black Box

Menguji bagian luar atau *User Interface* (UI) sistem dan memastikan flow/alur bisnisnya telah berjalan dengan baik tanpa harus mengetahui sisi logic code ataupun struktur data.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan. Serta ringkasan mengenai isi masing-masing bab.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan penelitian, batasan penelitian, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka, teori yang mendukung pembahasan dalam pembuatan skripsi ini, dan penjelasan mengenai perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem informasi ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjabarkan tentang metode yang dilakukan saat melakukan penelitian. Kemudian, menjelaskan alur penelitian hingga selesai.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan berisi mengenai rancangan sistem di mana menggambarkan sistem yang akan dibangun. Sehingga akan terlihat gambaran apa saja yang bisa dilakukan oleh sistem baru saat selesai dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini pastinya berisi penutup berupa kesimpulan dari penelitian ini. Serta saran yang diberikan penulis untuk peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Lembar yang berisi referensi yang dirujuk oleh penulis. Referensi tersebut yang digunakan untuk memperkuat tulisan di laporan ini.