

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Revolusi industri 4.0 di era digital ini persaingan didunia perlaundryan semakin ketat tanpa adanya didukung sebuah teknologi maka usaha laundry akan semakin tertinggal, dalam kasus ini dikarenakan dimasa pandemi sekarang ini mereka pengguna jasa laundry berjaga jaga untuk tidak terlalu sering melakukan aktivitas di luar, membuat mereka untuk sedikit malas untuk mengambil pakaian laundryannya.

Pelabuhan *Laundry* merupakan bisnis yang sedang berusaha memudahkan pelanggan dalam layanan *laundry*. Dari alur yang sudah berjalan seperti umumnya layanan *laundry*, terdapat tahapan proses *laundry*. Diantaranya, pelanggan mengantar pakaian yang akan di *laundry* ke tempat *laundry*, pelanggan melakukan pembayaran layanan, pelanggan mendapatkan nota *laundry* yang berisi informasi pengambilan *laundry*, setelah waktu pengambilan tiba pelanggan baru bisa mengambil pakaian di tempat *laundry*.

Dalam alur yang sudah terlaksana terdapat beberapa permasalahan diantaranya, manajemen data transaksi belum terkomputerisasi sehingga data transaksi rentan tercecer dan hilang, tidak adanya pengelolaan transaksi meliputi pemasukan dan pengeluaran misal dalam penambahan pembelian mesin cuci baru, setrika dan lain-lain.

Maka dari itu penelitian ini memberikan solusi dengan adanya aplikasi berbasis web dan whatsapp mengenai pengelolaan laundry yang memudahkan dalam pengelolaan manajemen data transaksi, memungkinkan pengalokasian pembelian mesin cuci jika target terpenuhi, memungkinkan adanya promo yang bisa menjadi strategi layanan laundry.

Dari latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dari itu penulis memiliki inisiatif untuk melakukan penelitian melalui data – data yang sudah akurat dilapangan yaitu di Pelabuhan Laundry Pati dengan judul penelitian : **Sistem Informasi Manajemen dan Transaksi Berbasis Web Responsif dengan Notifikasi Whatsapp pada Pelabuhan Laundry Pati.**

1.2 Perumusan Masalah

Menurut latar belakang yang sudah dipaparkan diatas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana cara menganalisa, merancang dan membangun Sistem Informasi Manajemen dan Transaksi Berbasis Web Responsif dengan Notifikasi *Whatsapp* pada Pelabuhan *Laundry* Pati ?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah bertujuan supaya penulisan laporan ini dapat menggambarkan secara terarah sesuai yang penulis harapkan. Maka permasalahan yang ada dibatasi sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dirancang berbasis web dan notifikasi *Whatsapp*.
2. Aplikasi ini terdapat pengelolaan berupa data transaksi pembayaran, pendapatan dari pelanggan, pengelolaan transaksi meliputi pemasukan dan pengeluaran misal dalam penambahan pembelian mesin cuci baru, setrika dan lain-lain, pengelolaan pendaftaran member untuk pemberian promo.
3. Aplikasi ini menghasilkan output berupa pelaporan transaksi pembayaran dan pendapatan dari pelanggan, pengeluaran pembelian mesin cuci dari data transaksi, dan data pemasukan perbulan, dan nota dengan menampilkan bobot timbangan *laundry*.
4. Pembuatan aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database MySQL* dan pemodelan sistem ini menggunakan pemodelan sistem UML(*Unified Modeling Language*).

1.4 Tujuan

Untuk tujuan penelitian ini adalah menghasilkan Sistem Informasi Manajemen dan Transaksi Berbasis Web Responsif dengan Notifikasi *Whatsapp* pada Pelabuhan *Laundry* Pati yang mana dapat digunakan oleh pihak yang bersangkutan dan memudahkan dalam proses pengelolaan dan transaksi *laundry*.

1.5 Manfaat

Pada penelitian yang akan dilakukan maka diharapkan bisa memberikan manfaat antara lain

1.5.1. Bagi Penulis

1. Sarana dalam mengasah ketrampilan peneliti/mahasiswa sesuai dengan pengetahuan yang didapatkan selama mengikuti kegiatan akademi.
2. Kegiatan belajar dalam mengenal kondisi dalam dunia kerja yang nyata.

1.5.2. Bagi Akademis

- 1 Mengetahui seberapa jauh pemahaman mahasiswa menguasai ilmu yang telah diberikan.
- 2 Sebagai evaluasi tahap akhir untuk mengetahui implementasi materi yang didapatkan mahasiswa berupa teori maupun praktek.
- 3 Dari kegiatan penelitian ini dapat memberikan sumbangsih karya tulis ilmiah untuk Universitas.

1.5.1. Bagi Instansi

Mempermudah proses pengelolaan dan transaksi pada Pelabuhan Laundry Pati.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Agar memperoleh data yang valid dan *reliable* dalam melaksanakan penelitian ini maka penulis dapat melakukan pengumpulan data dengan cara:

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang didapatkan dengan secara langsung dari instansi dengan pengamatan langsung ditempatnya maupun pencatatan terhadap objek penelitian yang akan saya teliti, meliputi :

i. Wawancara

Melakukan metode wawancara dengan cara mengajukan pertanyaan langsung kepada karyawan atau pegawai yang bersangkutan. Data yang bersangkutan adalah proses pendataan data laundry, pelanggan, kas di Pelabuhan Laundry Pati sebagai bahan penelitian.

ii. Observasi

Untuk memperjelas data yang dikumpulkan, penulis juga mendatangi lokasi objek penelitian untuk melihat dan mengamati secara langsung proses manajemen dan transaksi laundry.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan secara tidak langsung dengan memberikan data kepada pengumpul data. Data ini sifatnya mendukung data primer seperti dokumentasi, buku, maupun literatur yang masih dalam lingkup pembahasan yang sama yaitu :

i. Studi Kepustakaan

Salah satu metode pengumpulan data dengan cara mencari informasi di buku, laporan-laporan yang berkaitan dan dapat dijadikan dasar teori serta dapat dijadikan bahan perbandingan dalam penelitian yang akan dilakukan.

ii. Studi Dokumentasi

Metode studi dokumentasi merupakan pengumpulan data dari literatur, internet, dokumen, buku ataupun sumber lain seperti selebaran atau brosur-brosur. Dalam penelitian ini pengumpulan data yang akan digunakan adalah dengan meminta data dari objek penelitian seperti data mengenai struktur organisasi, data pengelolaan dan transaksi, serta data yang lain. Hal ini dilakukan agar informasi yang didapatkan benar-benar akurat.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan salah satu proses terpenting dalam analisa sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem manajemen dan transaksi dengan notif whatsapp adalah dengan menggunakan metode *Waterfall*. Menurut Sukamto dan Shalahudin (2018) mengatakan sebuah model air terjun yang memicu tim pengembang untuk merinci apa yang seharusnya perangkat lunak lakukan (melakukan dan menentukan kebutuhan sistem sebelum sistem tersebut dikembangkan).

Dalam metode pengembangan *Waterfall* terdapat beberapa tahapan dalam pengembangan sistem, meliputi :

a. Analisa Kebutuhan Piranti Lunak (*Software Requirement Analist*)

Analisa kebutuhan merupakan langkah awal untuk menentukan gambaran perangkat yang akan dihasilkan ketika pengembang

melaksanakan pembuatan perangkat lunak (*software*). Seluruh kebutuhan *software* harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan *software* yang diharapkan pengguna dan batasan *software*. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

b. Desain Sistem (*System Design*)

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan pengkodean. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam memspesifikasikan kebutuhan perangkat keras dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara menyeluruh.

c. Pengkodean (*Coding*)

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d. Penerapan/Pengujian Program (*Integration and Testing*)

Ditahap ini dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

e. Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. *Software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru. Namun, tahapan ini tidak dilaksanakan.

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Menurut Rosas A.S. dan Shalahuddin (2018), *United Modeling Language* (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modeling Language* (UML) antara lain yang akan saya gunakan:

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

b. *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinidan kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

c. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Menggambar diagram *sequence* harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

d. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Secara grafis *activity* diagram menggambarkan aktivitas dari sebuah sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor.

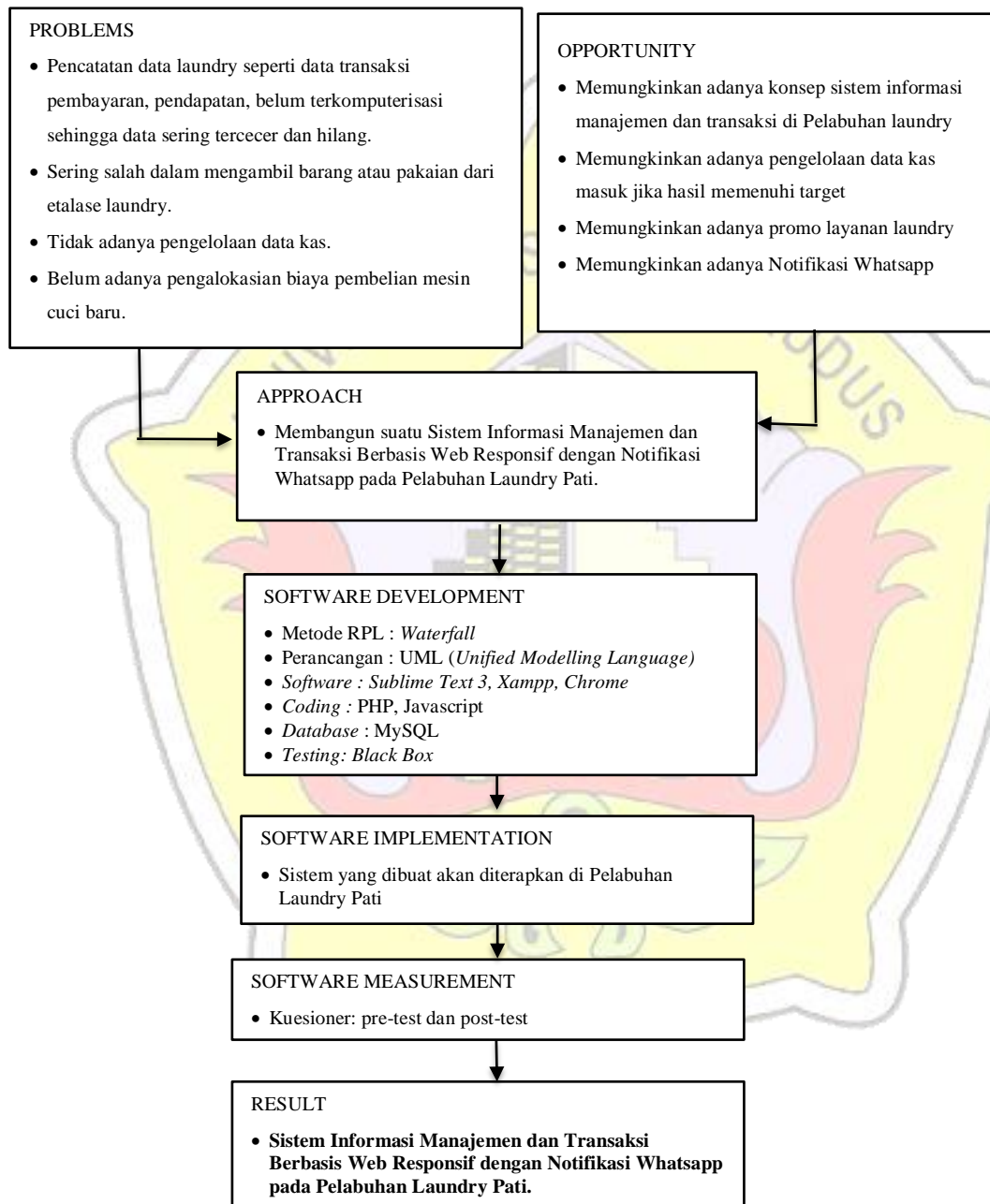
e. *Statechart Diagram*

Statechart diagram digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah sistem atau objek. Jika *sequence* diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek maka *state*

diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi di dalam sebuah objek.

1.7 Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pembuatan Sistem Informasi Manajemen dan Transaksi Berbasis Web Responsif dengan Notifikasi Whatsapp pada Pelabuhan Laundry Pati adalah sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran Sistem Informasi Manajemen dan Transaksi Berbasis Web Responsif dengan Notifikasi Whatsapp pada Pelabuhan Laundry Pati

