

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin pesatnya pertumbuhan perekonomian di negara Indonesia khususnya pada usaha mikro yang bergerak di bidang jasa saat ini, perlu dapat perhatian khusus dari pemerintah, karena cukup banyak bermunculan usaha mikro dengan berbagai jenis dan bentuk usahanya (Novyanty, 2019). Usaha kecil ini juga memiliki peran cukup besar dalam perekonomian, karena dapat memberikan sebuah dampak positif dalam perekonomian suatu daerah. Contoh sektor jasa yang saat ini cukup banyak berkembang ialah usaha laundry bisa juga disebut dengan jasa binatu, usaha laundry termasuk dalam salah satu kegiatan usaha yang diminati oleh banyak masyarakat (Lubis & Rosyid, 2015).

Saat ini usaha mikro yang bergerak dalam bidang jasa perlu juga untuk tersentuh dengan teknologi, karena seiring dengan berkembangnya zaman serta teknologi di dalam suatu bidang usaha yang menawarkan jasa, tuntutan dalam kebutuhan informasi akan terus meningkat dengan sangat cepat. Kebutuhan informasi tentunya haruslah informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu. Agar bisa membantu dalam mengatasi permasalahan dan menjadi pendukung dalam sebuah pengambilan keputusan, banyak usaha mikro yang mulai menggunakan teknologi dalam menunjang pekerjaan.

Permata laundry bergerak pada bidang usaha jasa laundry. Dimana terdapat jasa cuci kiloan maupun satuan seperti cuci boneka, korden, karpet, dan lain-lain. Saat ini Permata Laundry sendiri memiliki 4 orang staff dan 1 orang pengelola yang bekerja serta memiliki 5 unit mesin cuci, kemudian Permata Laundry juga memiliki transaksi rutin setiap bulannya sebanyak Rp. 7.500.000 bahkan dapat mencapai Rp. 9.000.000 dengan pelanggan aktif setiap bulannya hingga 40 orang, serta dengan transaksi perharinya dapat mengerjakan mulai dari 80 kg hingga 100 kg. Pengolahan data transaksi yang berjalan pada saat ini di Permata Laundry masih menggunakan pencatatan secara manual dimana hal tersebut sangat rentan terhadap manipulasi ataupun kehilangan data. Untuk mengetahui berapa pendapatan dari transaksi laundry, pihak permata laundry harus mengumpulkan semua nota laundry

kemudian dihitung satu persatu berdasarkan nota laundry yang ada sehingga menghabiskan waktu yang cukup lama dan besar kemungkinan akan terjadi kesalahan dalam perhitungan, serta masih terdapat masalah lainnya seperti kelalaian pegawai dalam memberikan estimasi waktu kepada customer, dimana seharusnya pakaian selesai dalam estimasi waktu yang telah ditentukan tetapi malah tertunda hingga beberapa hari, sehingga akhirnya mengakibatkan penumpukan barang laundry milik customer di toko, karena customer merasa estimasi yang dikatakan kasir tidak efektif yang mengakibatkan customer mengambil barang laundrynya bisa berminggu-minggu bahkan berbulan-bulan. Saat ini permata laundry juga memiliki dua pesaing didekatnya, berdasarkan hasil pemantauan awal ada Laundry Rakyat dan Fresh Laundry yang jaraknya berdekatan dengan Permata Laundry, kedua pesaing tersebut transaksi rutin tiap bulannya minimal Rp. 10.000.000 dengan pelanggan aktif tiap bulannya hingga 50 orang.

Masalah-masalah diatas sering mengakibatkan bidang jasa pada usaha laundry ini menjadi redup bahkan juga kalah dari pesaing-pesaingnya padahal usaha ini sangat menguntungkan, karena kegiatan untuk mencuci pakaian dan menyetrika pakaian sering menjadi urusan yang cukup merepotkan serta banyak menghabiskan waktu sehingga banyak orang yang butuh bantuan dari orang lain untuk melakukannya. Karena, bila pakaian tidak ditangani dalam waktu yang lama, pakaian akan menumpuk hingga menimbulkan bau tidak sedap serta dapat rusak. Kemudian terkait dengan pendapatan Permata Laundry yang saat ini memiliki transaksi rutin setiap bulannya sebanyak Rp. 7.500.000 bahkan hingga Rp. 9.000.000 sebenarnya masih merugi karena hanya dapat menutupi operasional tiap bulannya saja, dibandingkan pesaingnya yang bisa memperoleh transaksi rutin tiap bulan minimal Rp. 10.000.000.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis ingin membangun dan mengimplementasikan sistem informasi laundry berbasis *web* yang berguna untuk memperbarui sistem serta optimalisasi layanan pada Permata laundry agar tidak kalah dari para pesaingnya. Sistem ini dapat mengelola data customer, karyawan, transaksi, laporan serta menu *tracking* laundry untuk memantau sampai mana barang laundry milik customer telah diprosesnya. Untuk mendukung penelitian ini, penulis ingin menerapkan metode analisa masalah dengan BPMN, *fishbone* serta

metode perancangan sistem dengan UML (*unified modelling language*), sedangkan metode dalam pengembangan sistemnya menggunakan *waterfall*, kemudian akan digunakan diujikan dengan metode pengujian *black-box testing* untuk sisi internal pengujian yang akan fokus terhadap sisi dari aspek fungsionalitas khususnya dalam *input* dan *output* sistem. Kemudian fokus pengujian sistem yang melibatkan pihak Permata laundry menggunakan *user acceptance test* (UAT).

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan diatas, perlu dilakukannya manajemen laundry yang efektif dan efisien agar Permata laundry tidak redup atau bahkan kalah dari para pesaingnya. Oleh sebab itu maka penulis melakukan sebuah penelitian pada tugas akhir ini dengan judul “Pembangunan Sistem Informasi Laundry Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus Pada Permata Laundry)” yang menghasilkan solusi berupa sistem informasi laundry yang dapat menjamin kelancaran proses laundry dari sisi internal maupun eksternalnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dideskripsikan oleh penulis diatas, masalah-masalah yang terjadi dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pengolahan data transaksi yang berjalan pada saat ini menggunakan sistem pencatatan secara manual yang cukup rentan terhadap manipulasi dan juga kehilangan data.
2. Untuk menghitung pendapatan laundry harus mengumpulkan semua nota laundry dan dihitung satu persatu berdasarkan nota tersebut sehingga menghabiskan waktu yang cukup lama.
3. Informasi dari estimasi penyelesaian laundry milik kustomer sering terjadi keterlambatan dari yang seharusnya, sehingga mengakibatkan penumpukan barang laundry milik kustomer di toko.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah yang sudah dijabarkan, adapun masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan metode *waterfall* dalam mengembangkan dan implementasi sistem informasi laundry?

2. Apakah sistem informasi laundry dapat menutupi kekurangan-kekurangan pada sistem manual saat ini?
3. Bagaimana hasil dari pengujian sistem informasi laundry yang akan diimplementasikan?

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan identifikasi dan rumusan masalah, tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan metode *waterfall* pada sistem informasi laundry berbasis *web* guna menutupi kekurangan yang berjalan saat ini.
2. Untuk terbentuknya sebuah sistem informasi laundry yang dapat menggantikan sistem lama yang masih konvensional menjadi terkomputerisasi.
3. Untuk mengetahui hasil dari implementasi sistem informasi laundry sudah sesuai dengan kebutuhan Permata Laundry.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Beberapa manfaat yang diharapkan penulis dengan adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Menambahkan pengalaman serta pengetahuan di bidang pembangunan sistem informasi berbasis *web* untuk menerapkannya dan mengukur bagaimana kemampuan penulis dalam membuat sebuah sistem informasi berbasis *web* yang sesuai dengan materi pembelajaran perkuliahan yang didapatkan selama masa perkuliahan.
2. Bagi Universitas
 - a. Penelitian ini diharapkan bisa menambah serta mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang teknologi informasi terutama pada jurusan Teknik Informatika untuk wawasan sistem informasi pada jasa laundry.
 - b. Sebagai bahan untuk menambah referensi literatur dalam dunia pendidikan khususnya pada perguruan tinggi khususnya pada Universitas Esa Unggul.
3. Bagi Permata Laundry

Perancangan dan implementasi sistem ini diharapkan mampu membantu kegiatan dalam manajemen laundry pada sisi internalnya dan pada sisi eksternalnya hingga memantau sampai mana barang laundry milik customer telah diprosesnya.

4. Bagi Pembaca Umum

Dapat memberikan wawasan dan pengetahuan baru kepada pembaca tentang bagaimana cara membuat sebuah sistem informasi laundry berbasis *web* dengan menggunakan metode *waterfall*.

1.6 Lingkup Tugas Akhir

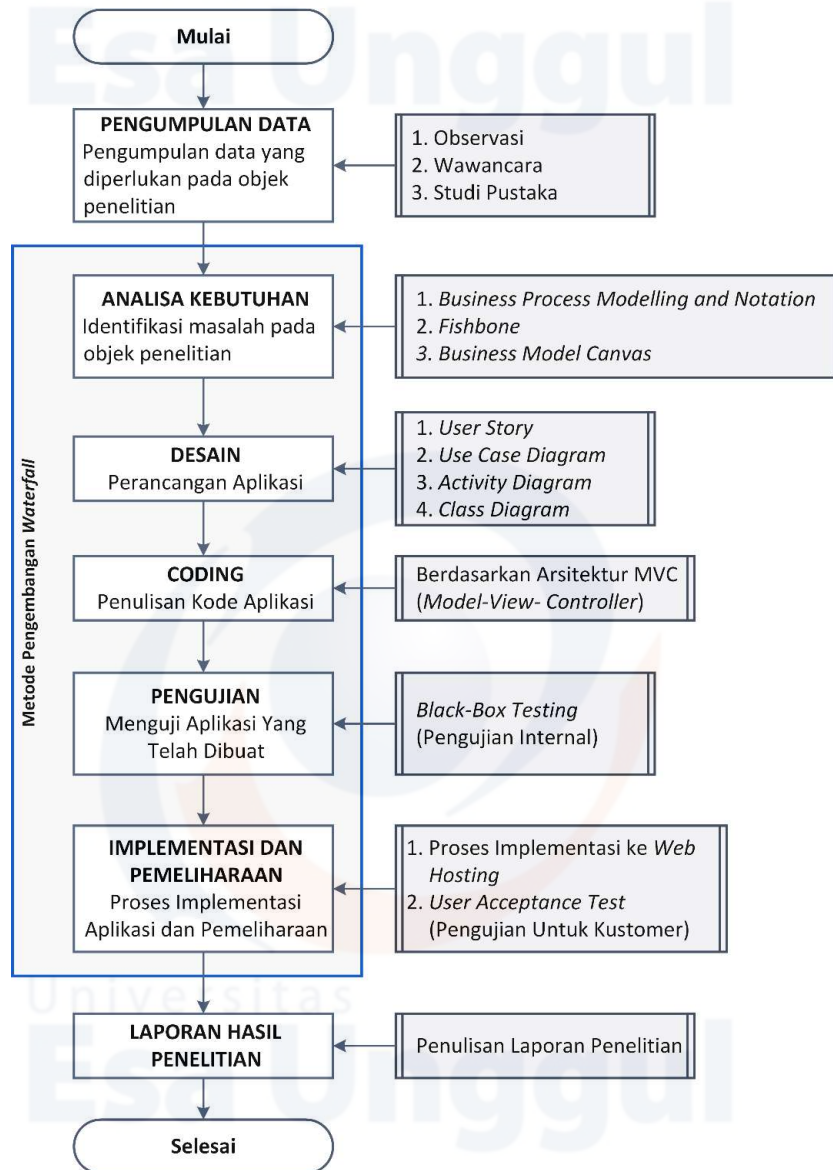
Dalam melakukan penelitian di Permata Laundry terdapat beberapa batasan yang akan dibahas agar pembahasan penelitian menjadi lebih terarah, antara lain:

1. Sistem informasi laundry berbasis *web* yang dibangun serta diimplementasikan menggunakan metode pengembangan *waterfall*.
2. Metode yang digunakan dalam menganalisa sistem yang sedang berjalan saat ini menggunakan *business process modelling and notation* (BPMN), *fishbone*.
3. Metode perancangan menggunakan *user story* serta *unified modelling language* (UML) terbatas pada *use case diagram*, *class diagram*, dan *activity diagram*.
4. Sistem informasi laundry berbasis *web* yang dibangun serta diimplementasikan menggunakan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) dengan PHP *framework* CodeIgniter, Bootstrap dan MySQL *database*.
5. Metode yang digunakan dalam pengujian sistem menggunakan metode *black-box testing* sebagai pengujian internal sistem pada tahap pengujian sedangkan metode pengujian sistem untuk customer akan menggunakan metode *user acceptance test* (UAT) yang dilakukan pada tahap *maintenance*.

1.7 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan alur pemikiran yang akan menjelaskan masalah pokok penelitian. Penjelasan akan dibuat dengan menggabungkan antara teori

dengan masalah yang terjadi pada penelitian. Kerangka berpikir yang akan digunakan pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1-1 Kerangka Berpikir

1.8 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan dibuat supaya penelitian menjadi lebih terstruktur. Secara garis besar, gambaran penelitian untuk sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisikan mengenai latar belakang dan identifikasi masalah yang akan dibahas dalam penelitian tugas akhir, tujuan

penelitian untuk menetapkan tujuan yang diharapkan pada penelitian ini, manfaat kegiatan penelitian tugas akhir, lingkup tugas akhir yang berfungsi sebagai batas proses penelitian, kerangka berpikir penelitian serta urutan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka memuat tentang kajian literatur yang digunakan untuk menjadi sebuah landasan pendukung dari permasalahan yang dibahas dalam penelitian, yang didapatkan dari berbagai pustaka salah satunya dari penelitian terkait.

BAB III METODE

Bab metode ini memuat mengenai rencana dari penelitian, objek penelitian serta teknik pengumpulan data serta penjelasan dari metode yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pengumpulan data, metode perancangan, metode pengembangan sistem serta metode pengujian sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL

Bab hasil dan pembahasan ini memuat tentang pembahasan dan hasil analisa, perancangan dan pengujian sistem yang didasarkan pada kebutuhan dari objek penelitian. Hasil dan pembahasan berfungsi dalam menjawab tujuan sehingga bisa didapatkan sebuah kesimpulan dan saran.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini memuat tentang hasil dari tahapan proses yang telah dilakukan dalam penelitian, sehingga dapat memberikan jawaban berupa sebuah kesimpulan dan saran yang bisa dijadikan sebagai masukan bagi perusahaan maupun penelitian selanjutnya.