

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu pertama yaitu penelitian yang dilakukan oleh Alif Warsilah dengan judul Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web Di Laundry Margie Kota Bandung yang bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi yang dapat membantu memberikan solusi terhadap masalah-masalah yang seringkali timbul dalam penyimpanan transaksi penerimaan laundry, transaksi pengambilan laundry, data client, data cucian, pembelian bahan baku, stok bahan baku, pengambilan bahan baku, laporan stok bahan laporan pembayaran yang terjadi pada Laundry Margie. Persamaan penelitian penulis dengan penelitian yang dilakukan Alif Warsilah yaitu sama-sama bertujuan untuk membuat sistem informasi berbasis website dan sama-sama melakukan penelitian di laundry. Perbedaan penelitian penulis dengan penelitian yang dilakukan Alif Warsilah yaitu itu penelitian Alif Warsilah tidak menggunakan *sms gateway*, *line bot*, *barcode* dan *google authenticator* [2]

Penelitian terdahulu kedua yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mochammad Ichsan Rifai dengan judul Rancangan Sistem Informasi Layanan Jasa Laundry Pada Pandawa Laundry yang bertujuan mempermudah pihak Pandawa Laundry dalam melakukan pemetaan terhadap kondisi yang berjalan dengan menetapkan sistem yang baru untuk mengatasi permasalahan yang ada. Sistem

informasi ini hanya membahas mengenai proses pendaftaran, proses data barang, proses laporan pendataan dan proses pengambilan barang. Persamaan penelitian penulis dengan penelitian yang dilakukan Mochammad Ichsan Rifai yaitu sama-sama bertujuan untuk membuat sistem informasi berbasis *website*, dan membahas mengenai pelayanan yaitu pemesanan. Perbedaan penelitian penulis dengan penelitian yang dilakukan Mochammad Ichsan Rifai yaitu itu penelitian Mochammad Ichsan Rifai tidak menggunakan *sms gateway*, *line bot*, *barcode* dan *google authenticator* [3]

2.2 Konsep Dasar Sistem

Keberadaan suatu sistem pada suatu organisasi atau instansi pada dewasa ini sangatlah berperan penting, dengan tujuan utamanya adalah untuk membantu mempermudah pekerjaan manusia, dan dimaksudkan agar suatu pekerjaan bisa dilakukan secara efektif dan efisien.

2.2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu skema yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen yang saling berhubungan dengan prosedur-prosedur memiliki fungsi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Manusia hidup di dunia penuh dengan sistem, disekeliling manusia apa yang dilihat sebenarnya adalah kumpulan dari suatu sistem. Menurut McLeod, sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang berintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. [4, p.1]

2.2.2 Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto dalam bukunya sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya yaitu; sistem abstrak (*abstract sistem*), sistem fisik (*physical sistem*), sistem tertentu (*deterministic sistem*), sistem tak tentu (*probabilistic sistem*), sistem tertutup (*close sistem*) dan sistem terbuka (*open sistem*).

- 1) Sistem tak tentu adalah sistem yang sifatnya tidak dapat diprediksi dengan pasti, contoh arisan.
- 2) Sistem abstrak adalah sistem yang berupa gagasan atau ide yang tidak tampak secara fisik, contoh teologia.
- 3) Sistem fisik adalah sistem yang sifatnya tampak secara fisik contoh akuntansi, computer, produksi, sekolah, transportasi.
- 4) Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan sebuah tingkah laku yang dapat diprediksi, interaksi antara bagian dapat diketahui dengan pasti, sistem computer sudah diprogramkan.
- 5) Sistem tertutup adalah sistem yang tidak bertukar informasi, reaksi kimia dalam tabung.
- 6) Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan, perdagangan. [5]

2.2.3 Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem menurut Al-Bahra, berpendapat sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut :

- 1) **Komponen Sistem** : Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.
- 2) **Batasan Sistem** : Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.
- 3) **Lingkungan Luar Sistem** : Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
- 4) **Penghubung Sistem** : Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.
- 5) **Masukan Sistem** : Masukan adalah bahan atau energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input)
- 6) **Keluaran Sistem** : Keluaran (output) adalah hasil dari bahan atau energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.
- 7) **Pengolah Sistem** : Pengolah adalah mesin atau mekanisme yang digunakan mengubah masukan menjadi keluaran.
- 8) **Sasaran dan Tujuan** : Suatu sistem pasti memiliki sasaran atau tujuan (goal). Tujuan merupakan hal akhir yang ingin dicapai oleh suatu

sistem, sedangkan sasaran merupakan hal-hal yang menjadi objek dan titik fokus untuk meraih tujuan. [6]

2.3 Konsep Dasar Informasi

Konsep dasar informasi yaitu data yang telah diolah dan telah menjadi bentuk yang lebih berguna dan penting bagi penerimannya.

2.3.1 Pengertian Informasi

Informasi adalah sekumpulan data-data yang diolah menjadi bentuk yang berguna untuk suatu tujuan tertentu. Informasi berguna untuk pembuat keputusan karena informasi menurunkan ketidakpastian (atau meningkatkan pengetahuan) Informasi menjadi penting, karena berdasarkan informasi itu para pengelola dapat mengetahui kondisi objektif perusahaannya. Informasi tersebut merupakan hasil pengolahan data atau fakta yang dikumpulkan dengan metode ataupun cara-cara tertentu. [4]

2.3.2 Ciri – Ciri Informasi

Informasi dalam lingkup sistem informasi memiliki beberapa ciri. Ciri-ciri informasi adalah sebagai berikut :

- 1) Benar atau salah, informasi berhubungan dengan kebenaran terhadap kenyataan.
- 2) Baru, informasi yang diberikan benar-benar baru bagi si penerima informasi.

- 3) Tambahan, informasi dapat memperbaharui atau memberikan perubahan terhadap informasi yang telah ada.
- 4) Korektif, informasi dapat digunakan untuk melakukan koreksi terhadap informasi sebelumnya yang salah atau kurang benar.
- 5) Penegas, informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada sehingga keyakinan terhadap informasi semakin meningkat. [4, p.10]

2.3.3 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi dapat dilihat dari dimensi-dimensi yang dimiliki oleh informasi. Kualitas dari informasi tergantung pada 3 hal yaitu :

- 1) Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya dan relevansi informasi untuk tiap-tiap orang akan berbeda-beda.
- 2) Tepat waktu, berarti informasi tersebut datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.
- 3) Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan. [4, p.9]

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Istilah sistem informasi sering digunakan tanpa kata-kata berbasis komputer walaupun dalam kenyataannya komputer adalah bagian yang penting.

2.4.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut O'Brian, sistem informasi (*information sistem*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Orang tergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu sama lain dengan menggunakan berbagai jenis alat fisik, perintah dan prosedur pemrosesan informasi, saluran telekomunikasi atau jaringan, dan data yang disimpan atau sumber daya data. Menurut Jogiyanto, sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [4, p.17]

2.4.2 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi mempunyai beberapa komponen-komponen yaitu sebagai berikut :

- 1) Perangkat keras yaitu, yang mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.

- 2) Perangkat lunak yaitu, sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
- 3) Prosedur yaitu, sekumpulan atau aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
- 4) Orang yaitu, semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
- 5) Basis data yaitu, kumpulan *table*, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
- 6) Jaringan komputer dan komunikasi data yaitu, sistem penghubung yang memungkinkan sumber dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai. [7]

2.5 Definisi dari Kasus yang Dianalisis

Penulis mendeskripsikan beberapa kasus yang dianalisis pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

2.5.1 Definisi Laundry

Menurut Agustinus Darsono, laundry adalah bagian hotel yang bertanggung jawab terhadap pencucian, baik pencucian pakaian tamu, seragam karyawan maupun linen linen hotel. Jadi laundry dapat disimpulkan sebagai bagian dari housekeeping yang bertanggung jawab atas pencucian semua linen, baik itu *house* laundry maupun *guest* laundry. [8]

2.5.2 Definisi Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman *web* dengan halaman *web* lainnya disebut dengan *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, *website* juga mengalami perkembangan yang sangat berarti. [9]

2.5.3 Perangkat Lunak Pendukung

Merupakan alat yang digunakan untuk membantu dalam pembuatan suatu sistem aplikasi. Perangkat lunak pendukungnya yaitu sebagai berikut :

2.5.3.1 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Didik Dwi Presetyo, PHP merupakan bahasa *scripting server-side*, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi *server*. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada *client* yang melakukan permintaan. [10]

2.5.3.2 HTML(*Hyper Text Markup Language*)

HTML adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML merupakan pengembangan dari standar performatan dokumen teks, yaitu *Standard Generalized Markup Language* (SGML). HTML pada dasarnya merupakan

dokumen ASCII atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu. [11, p.29]

2.5.3.3 CSS (*Cascading Style Sheet*)

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah salah satu fasilitas yang diberikan untuk pemrograman HTML. Didalam pengaturan atau pendesainan tampilan *web* menjadi lebih baik. Dengan CSS memungkinkan pengaturan posisi secara absolut, merubah warna, besar *font*, *margin* dan sebagainya. Sehingga memungkinkan kita melakukan DHTML (Dynamic Markup Language) dengan penggunaan objek model dan CSS atribut melalui *Scripting* language. [12]

2.5.3.4 Javascript

Javascript adalah bahasa script berdasar pada objek yang memperbolehkan pemakai untuk mengendalikan banyak aspek interaksi pemakai pada suatu dokumen HTML. Dimana objek tersebut dapat berupa suatu *window*, *frame*, URL, dokumen, *form*, *button*, atau *item* yang lain. [11, p.181]

2.5.3.5 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database *server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. [13]

2.5.3.6 XAMPP

Xampp merupakan paket aplikasi yang memudahkan anda menginstalasi modul php, apache, *web server*, dan MySQL *database*. Selain itu xampp juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas lain yang akan memberikan kemudahan dalam mengembangkan situs *web* berbasis PHP. [14]

2.5.3.7 Web Server

Web Server sebagai sebuah pusat, dan juga difungsikan sebagai pelayan yang berguna untuk pengiriman dan juga penerimaan data, serta mengatur proses pengiriman dan juga penerimaan data diantara komputer-komputer yang tersambung, atau dengan kata lain, server memiliki fungsi utama sebagai penyedia sebuah layanan bagi *client* atau *user*. [15]

2.5.3.8 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah editor kode yang didefinisikan ulang dan dioptimalkan untuk membuat dan men-debug aplikasi web dan cloud modern. Visual Studio Code gratis dan tersedia di platform favorit Anda - Linux, macOS, dan Windows. [16]

2.5.3.9 Laravel

Sebuah framework PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (model view controller). Laravel adalah pengembangan website berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya

pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu. [17]