

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini didasarkan oleh penelitian terdahulu dengan topik yang sama, dalam hal ini penulis mencari sumber lain dari berbagai sumber informasi yang sangat berkaitan dengan judul yang peneliti angkat. Dengan maksud untuk memahami dan membandingkan hasil yang diperoleh sebagai referensi serta sebagai dasar teori yang akan digunakan dalam penulisan skripsi ini. Adapun beberapa penelitian yang mendukung penelitian ini berdasarkan persamaan dan perbedaannya.

Penelitian pertama yaitu yang dilakukan oleh Eka Andransyah dan Ria Rizki Amelia, dengan judul “Sistem Informasi Reservasi Di Studio Foto Candradimuka Production Berbasis WebMX” yang bertujuan dapat membantu konsumen mendapatkan informasi secara detail mengenai studio foto seperti katalog studio foto, berbagai macam paket studio beserta harga dan fasilitas yang didapatkan ketika memesan paket studio serta dapat memudahkan konsumen dalam menyewa studio secara online berbasis web. Sistem informasi ini dirancang menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*). Metode pengembangan yang digunakan adalah menggunakan metode *waterfall*. Bahasa pemrograman yang dibangun menggunakan PHP dengan menggunakan *Framework* Laravel, *Framework* CSS *Bootstrap* dan didukung dengan program XAMPP yang didalamnya sudah terdapat web server Apache, MySQL dan PhpMyAdmin[3]

Persamaan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Eka Andransyah dan Ria Rizki Amelia dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah merancang sebuah sistem informasi pemesanan jasa layanan fotografi berbasis web, yang mana didalamnya terdapat sistem yang dapat memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan jasa fotografi secara online tanpa harus mendatangi studio secara langsung, serta terdapat layanan informasi mengenai paket, harga, dan fasilitas yang didapatkan ketika melakukan pemesanan. Selain itu, metode penelitian yang digunakan sama-sama menggunakan metode kualitatif. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang sedang dilakukan yaitu tidak hanya konsumen melakukan pemesanan jasa fotografi secara online saja, tetapi pada penelitian yang sedang dilakukan akan terdapat sistem penyimpanan riwayat pemesanan konsumen. Selain itu sistem yang akan dibuat terdapat layanan informasi jadwal yang masih kosong atau sudah terisi. Metode pengembangan sistem pada penelitian terdahulu menggunakan *waterfall* sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem prototipe.

Penelitian yang kedua dilakukan oleh Dedie Surya Wega, dengan judul “Sistem Informasi Promosi Dan Pemesanan Jasa Foto Pada Unique Photo Studio Samarinda Berbasis Web” bertujuan untuk mempermudah pengunjung atau member dalam melakukan pemesanan jasa foto secara online sehingga dapat memenuhi pelayanan kepada pelanggan dengan cepat dan akurat. Sistem ini menggunakan metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi lapangan dan studi pustaka, metode pengembangan sistem menggunakan *Waterfall* yang terdiri dari Analisis, *Design*, *Coding*, *Testing*, dan *Maintenance*. Alat bantu yang

digunakan dalam pengembangan sistem menggunakan *Flowchart*, *Site Map* (Peta Situs). Sistem ini dibangun menggunakan software pengolah *website*, antara lain Database, MySQL, Web Developer menggunakan PHP, Editor dan Web desain menggunakan *Macromedia Dreamweaver* [4]. Persamaan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Dedie Surya Wega dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah merancang sebuah sistem informasi pemesanan jasa layanan fotografi berbasis web, yang mana didalamnya terdapat sistem yang memudahkan konsumen untuk melakukan pemesanan dengan menambahkan paket tambahan yang diinginkan. Selain itu terdapat sistem untuk dapat melakukan pembayaran uang muka dan pelunasan. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah tidak hanya berfokus pada sistem penambahan paket saja, tetapi pada penelitian ini akan terdapat sistem memilih layanan paket yang tidak terdapat pada katalog paket atau bisa disebut *custom* paket. Selain itu pada penelitian ini akan terdapat sistem pengajuan pergantian jadwal pemotretan yang telah konsumen pilih. Metode pengembangan sistem pada penelitian terdahulu menggunakan *waterfall* sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem prototipe.

2.2 Sistem

Sistem yang berasal dari bahasa latin (*systema*) dan bahasa yunani (*sustema*) adalah kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi. Sistem adalah kumpulan, grup atau komponen apapun baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu[5].

2.2.1 Karakteristik Sistem

Suatu sistem terbentuk apabila terdapat hal-hal sebagai berikut:

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terjadi dikarenakan adanya sejumlah komponen yang melakukan interaksi. Suatu sistem yang sekecil apapun akan selalu mengandung komponen-komponen.

2. Batas Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah daerah di luar batas dari suatu sistem yang memengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari suatu subsistem yang lainnya. Keluaran dari subsistem menjadi masukan untuk subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.

6. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisi pembuangan.

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan mengubah menjadi keluaran.

8. Sasaran sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tersebut tidak berguna[6]

2.2.2 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin, yang disebut human machine system.

3. Sistem deterministik dan sistem probabilistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem deterministik. Sedangkan sistem probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi.

4. Sistem terbuka dan sistem tertutup

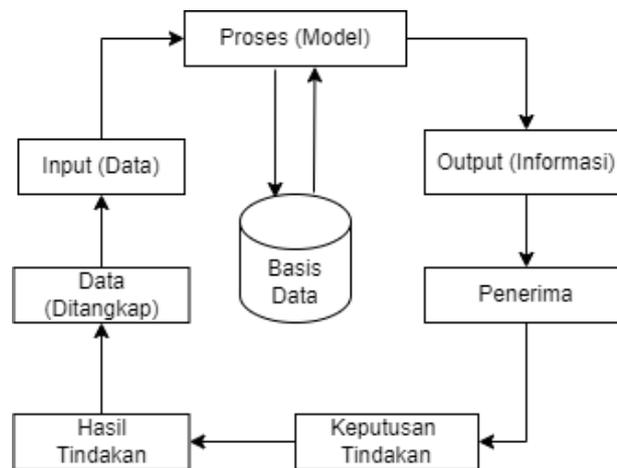
Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi lingkungan luarnya[7].

2.3 Informasi

Data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan adalah informasi. Sistem pengolahan mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya. Nilai informasi berhubungan dengan keputusan. Nilai informasi dilukiskan paling berarti dalam konteks sebuah keputusan. Bila tidak ada keputusan, maka informasi menjadi tidak diperlukan. Keputusan dapat berkisar dari keputusan berulang sederhana sampai keputusan strategis jangka panjang[8].

2.3.1 Fungsi dan Siklus Informasi

Data yang diolah melalui proses menjadi informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, untuk menghasilkan suatu tindakan yang lain akan membuat sejumlah data kembali[9]. Siklus informasi digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Fungsi dan Siklus Informasi

(Sumber : Sistem informasi akuntansi (berbasis akuntansi))[6].

2.4 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[7].

2.4.1 Komponen Sistem Informasi

Berikut merupakan komponen sistem informasi:

1. Blok masukan (*input block*)

input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input yang dimaksud adalah metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok model (*model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok keluaran (*output block*)

Prosedur dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta pemakai sistem

4. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama, yaitu *brainware*, *software*, dan *hardware*.

5. Blok basis data (*database block*)

6. Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu sama lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

7. Blok kendali (*control block*)

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi[7].

2.5 Pemesanan

Pemesanan merupakan suatu unsur penting dalam suatu perusahaan atau badan usaha yang bergerak dalam bidang perdagangan karena dengan pemesanan, perusahaan berharap keuntungannya yang lebih. Maka dari itu perusahaan tersebut memerlukan pelayanan yang selektif untuk bisa mendukung kegiatan sistem pemesanan. Suatu sistem pemesanan membutuhkan sistem yang terkomputerisasi guna memperlancar serta mempermudah proses pengelolaan dan transaksi[10].

Pengertian online adalah komputer yang terkoneksi/terhubung ke jaringan internet. Sehingga apabila komputer kita online kita dapat mengakses internet/*browsing*, mencari informasi di internet[11]. Sistem pemesanan online yaitu sebuah platform atau perangkat lunak yang memungkinkan pelanggan untuk memesan produk atau jasa secara elektronik melalui internet. Pemesanan online telah menjadi salah satu aspek terpenting dalam dunia bisnis modern dan mengubah cara perusahaan berinteraksi dengan pelanggan mereka[12].

2.6 Jasa

Jasa merupakan aktivitas yang dilaksanakan seseorang atau organisasi untuk memberikan manfaat bagi pelanggan. Jasa merupakan tindakan atau perbuatan yang sering kali melibatkan hal-hal yang berwujud. Akan tetapi, jasa tidak berwujud[13].

2.7 Fotografi

Fotografi merupakan kegiatan atau proses untuk menghasilkan seni gambar berupa foto dengan memanfaatkan media cahaya melalui sebuah alat yang dinamakan kamera dengan maksud dan tujuan tertentu. Pengertian fotografi sendiri lebih cenderung pada aktivitas atau proses memotretnya[14].

2.8 Videografi

Videografi merupakan tahapan mengambil video atau rekaman bergerak dengan menggunakan perangkat elektronik, yang melibatkan sejumlah teknik dan penyuntingan dengan berbagai aplikasi. Dalam istilah yang lebih umum, videografi mengacu pada seni atau praktek penggunaan kamera video untuk memperoleh gambar atau rekaman suara dalam format video atau audio. Metode dalam membuat video melibatkan pemilihan perangkat kamera, lensa, pencahayaan, dan memilih lokasi yang tepat untuk menghasilkan video yang memiliki kualitas yang baik[15].

2.9 Website

Website merupakan sebuah media informasi yang ada di internet. *Website* tidak hanya dapat digunakan untuk penyebaran informasi saja melainkan bisa digunakan untuk membuat toko online. *Website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di internet[16].

Website disebut juga site, situs, situs web atau portal. Halaman pertama *website* disebut *home page*, sedangkan halaman demi halamannya disebut *home*

page. *Website* adalah situs yang dapat diakses dan dilihat oleh para pengguna internet. Pengguna internet semakin hari semakin bertambah banyak, sehingga hal ini adalah potensi pasar yang berkembang terus[17].

2.10 HTML

HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language* yaitu sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *website*, yang menampilkan berbagai informasi dari internet dan *formatting hypertext* sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII (*American Standart Code For Information Interchange*) agar dapat menghasilkan tampilan yang terintegrasi.

HTML adalah bahasa yang digunakan untuk memaparkan informasi berupa text, audio, video, dan sebagainya. HTML merupakan bahasa pemrograman *website* yang memiliki sintak tertentu dalam menuliskan script atau kode-kode, sehingga *browser* dapat menampilkan informasi dengan membaca sintak HTML[18].

2.11 PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *website*. Sebagai sebuah aplikasi, *website* tersebut hendaknya memiliki sifat dinamis dan interaktif. Memiliki sifat dinamis artinya, *website* tersebut bisa berubah tampilan kontennya sesuai kondisi tertentu (misalnya, menampilkan produk yang berbeda-beda untuk setiap pengunjung). Interaktif artinya, *website* tersebut dapat memberi feedback bagi user (misalnya, menampilkan hasil pencarian produk)[19].

2.12 Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah himpunan “interoneksi” antara 2 komputer *autonomous* atau lebih yang terhubung dengan media transmisi kabel atau tanpa kabel (wireless). Bila sebuah komputer dapat membuat komputer lainnya *restart*, *shutdown*, atau melakukan kontrol lainnya, maka komputer-komputer tersebut bukan *autonomous* (tidak melakukan kontrol terhadap komputer lain dengan akses penuh)[20].

2.12.1 Jenis Jaringan Komputer

Secara umum jaringan komputer terbagi menjadi 3 jenis, yaitu:

1. *Local Area Network* (LAN)

Sebuah LAN adalah jaringan yang dibatasi oleh area yang relatif kecil, umumnya dibatasi oleh area lingkungan, seperti sebuah kantor pada sebuah gedung, atau tiap-tiap ruangan pada sebuah sekolah.

2. *Metropolitan Area Network* (MAN)

Sebuah MAN biasanya meliputi area yang lebih besar dari LAN, misalnya antar gedung dalam suatu daerah (wilayah seperti propinsi atau negara bagian).

3. *Wide Area Network* (WAN)

Wide Area Network (WAN) adalah jaringan yang biasanya sudah menggunakan media wireless, sarana satelit, ataupun kabel serat optic, karena jangkauannya yang lebih luas, bukan hanya meliputi satu kota atau antarkota dalam suatu wilayah, tetapi mulai menjangkau area/wilayah otoritas negara lain[20].

2.13 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity-Relationship Diagram adalah teknik yang digunakan untuk tahap dasar dalam membuat database. ERD merupakan salah satu teknik merancang database yang paling banyak digunakan. ERD berdasar pada model entity-relationship. Data pada model entity-relationship yang direpresentasikan visual disebut dengan ERD. ERD ini memrepresentasikan bagaimana entitas saling terkait antara satu dengan yang lainnya dalam database. Dengan dibuat ERD dipercaya dapat membantu perancang dalam menganalisis database yang dibuat[21].

2.14 Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (*Object-Oriented*). UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik. Skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem software[22].