

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Untuk melakukan melanjutkan penelitian, maka perlu dilihat penelitian terdahulu sebagai pembandingan dan tolak ukur penelitian yang akan dilakukan. Penelitian terdahulu mengenai sistem pelayanan kesehatan adalah sebagai berikut.

Penelitian yang dilakukan oleh Adi Supriyatna yang berjudul “Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web” [2] bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi pemesanan jasa sebagai sistem pemasaran dan penjualan jasa percetakan untuk dapat meningkatkan pelayanan dan pengolahan data yang efektif, efisien dan handal.

Persamaan penelitian adalah sama-sama mengangkat tema pemesanan jasa yang masih manual supaya menjadi terkomputerisasi dan sama-sama menggunakan metodologi pendekatan berorientasi objek. Perbedaannya adalah tidak membahas proses pembayaran dan tempat penelitian pun berbeda.

Penelitian yang dilakukan oleh Sinda Nita Octorani yang berjudul “Sistem Informasi Pemasaran Dan Pemesanan Barang Ataupun Jasa Berbasis Web Pada CV. Citra Landscape Bandung”[3] bertujuan untuk untuk merancang sebuah sistem

informasi pemasaran dan pemesanan barang dan jasa berbasis web dan untuk meningkatkan pelayanan kepada *customer*, agar lebih mudah mendapatkan informasi mengenai produk dan harga diperlukan suatu media penyampai informasi.

Persamaan penelitian adalah sama-sama mengangkat tema pemesanan jasa berbasis web. Perbedaannya adalah metode pendekatan menggunakan terstruktur dan tidak adanya proses pembayaran pembayaran minimal.

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Adi Supriyatna	Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web	Tujuan untuk membangun sebuah sistem informasi pemesanan jasa sebagai sistem pemasaran dan penjualan jasa percetakan untuk dapat meningkatkan	Persamaan penelitian adalah sama-sama mengangkat tema pemesanan jasa yang masih manual supaya menjadi terkomputerisasi dan sama-sama menggunakan	Perbedaannya adalah tidak membahas proses pembayaran dan tempat penelitian pun berbeda

			<p>pelayanan dan pengolahan data yang efektif, efisien dan handal</p>	<p>n metodologi pendekatan berorientasi objek</p>	
2	<p>Sinda Nita Octorani</p>	<p>Sistem Informasi Pemasaran Dan Pemesanan Barang Atau Jasa Berbasis Web Pada CV. Citra Landscape Bandung</p>	<p>Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang sebuah sistem informasi pemasaran dan pemesanan barang dan jasa berbasis web dan untuk meningkatkan pelayanan kepada customer, agar lebih</p>	<p>Persamaan penelitian adalah sama-sama mengangkat tema pemesanan jasa berbasis web</p>	<p>Perbedaannya adalah metode pendekatan menggunakan terstruktur dan tidak adanya proses pembayaran pembayaran minimal.</p>

			<p>mudah mendapatkan informasi mengenai produk dan harga diperlukan suatu media penyampai informasi</p>		
--	--	--	---	--	--

2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (information systems) atau disebut juga dengan processing system atau Information processing systems atau information – generating systems. [4]

2.2.1. Definisi Sistem

Menurut jeperson pada bukunya yang berjudul konsep sistem informasi menyatakan, sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-

prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu. [5]

Dengan demikian sistem adalah serangkaian prosedur-prosedur yang saling berhubungan dengan bekerja sama untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu.

2.2.2. Definisi Informasi

Setiap hari kita selalu mendengarkan informasi. Informasi ini dapat di peroleh baik di media cetak (koran, majalah dan buku) maupun media elektronik (internet, televise dan radio). Informasi yang kita terima dapat berupa informasi yang benar dan apa adanya. Namun tidak sedikit dari kita memperoleh juga informasi yang salah dan menyesatkan. Dalam hal ini kita sebagai penikmat informasi perlu lebih cerdas dan bijak di dalam memilah informasi yang diperoleh. [6]

2.2.3. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat. Di dalamnya juga termasuk proses perencanaan, kontrol, koordinasi dan pengambilan keputusan. Sehingga, sebagai sebuah sistem yang mengolah data menjadi informasi merupakan sebuah sistem yang kompleks. Bukan hanya

komputer saja yang bekerja (beserta *software* dan *hardware* di dalamnya), namun juga manusia (dengan *brainware* yang dimiliki). Manusia (pengguna/aktor) dalam hal ini menggunakan seluruh ide, pemikiran perhitungan, untuk dituangkan ke dalam sistem informasi yang digunakan. [6]

Setiap hari kita selalu mendengarkan informasi. Informasi ini dapat di peroleh baik di media cetak (koran, majalah dan buku) maupun media elektronik (internet, televisi dan radio). Informasi yang kita terima dapat berupa informasi yang benar dan apa adanya. Namun tidak sedikit dari kita memperoleh juga informasi yang salah dan menyesatkan. Dalam hal ini kita sebagai penikmat informasi perlu lebih cerdas dan bijak di dalam memilah informasi yang diperoleh. [6]

2.2.4. Komponen-Komponen Pada Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi memiliki sejumlah komponen di dalamnya. Komponen-komponen ini memiliki fungsi dan tugas masing-masing yang saling berkaitan satu sama lain. Keterkaitan antar komponen ini membentuk suatu kesatuan kerja, yang menjadi sistem informasi dapat mencapai tujuan dan fungsi yang ingin dicapai oleh pengguna dan pengembangan sistem informasi bersangkutan. [6]

Komponen-komponen yang terdapat di dalam semua jenis sistem informasi mencakup tujuan poin. Berikut ketujuh komponen tersebut beserta dengan penjelasannya masing-masing.

2.2.4.1. Input (Masukan)

Sebuah informasi berasal dari data yang telah diolah dan diverifikasi sehingga akurat, bermanfaat dan memiliki nilai. Komponen input ini berfungsi untuk menerima semua input (masukan) dari pengguna. Inputan yang diterima dalam bentuk data. Data ini berasal dari satu maupun beberapa buah sumber. [6]

Jika dilihat dari cakupan organisasi/tempat di mana sistem informasi berada, maka data dapat digolongkan ke dalam data internal dan data eksternal. Data internal merupakan data yang berasal dari dalam organisasi/tempat bersangkutan. Data eksternal merupakan data yang berasal dari luar organisasi/tempat bersangkutan (misalkan data yang berasal dari sumber referensi di internet).

2.2.4.2. Output (Keluaran)

Sebuah sistem informasi akan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi. Komponen output berfungsi untuk menyajikan hasil dari akhir ke pengguna sistem informasi. Informasi yang disajikan ini merupakan hasil dari pengolahan data yang telah diinputkan sebelumnya (lihat penjelasan komponen input). Pada komponen output, informasi yang disajikan

disesuaikan dengan data yang diinputkan dan fungsionalitas dari sistem informasi bersangkutan.[6]

2.2.4.3. Software (perangkat Lunak)

Komponen software (perangkat lunak) mencakup semua perangkat lunak yang digunakan di dalam sistem informasi. Adanya komponen perangkat lunak ini akan membantu sistem informasi di dalam menjalankan tugasnya dan untuk dapat dijalankan sebagai mana mestinya. Komponen perangkat lunak ini melakukan proses pengolahan data, penyajian informasi, penghitungan data dan lain-lain. Komponen perangkat lunak mencakup sistem operasi, aplikasi dan driver. [6]

Sistem operasi dalam hal ini mencakup sistem operasi yang digunakan oleh komputer server sistem informasi dan komputer client (misalkan: sistem operasi Linux). Aplikasi dalam hal ini mencakup semua aplikasi yang digunakan oleh komputer server dan komputer client untuk dapat menjalankan/menggunakan layanan dari sistem informasi (misalkan: aplikasi web browser). Driver dalam hal ini mencakup segala perangkat lunak di sisi komputer dapat bekerja dengan baik (misalkan : driver VGA, driver wireless card).

2.3. Teori Pendukung

Teori pendukung ialah teori-teori yang berhubungan dengan penelitian skripsi ini adapun berikut teori pendukung sebagai berikut :

2.3.1. Pengertian Jasa dan Kualitas

1. Jasa

Jasa adalah setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak yang lain, yang pada dasarnya bersifat *intangibile* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu. [7] Pengertian jasa dapat diperjelas dengan mengetahui karakteristik utama yang membedakannya dengan barang, yaitu:

1. *Intangibility* (tidak berwujud), berbeda dengan barang yang merupakan obyek, alat atau benda sedangkan jasa adalah perbuatan, kinerja atau usaha.
2. *Inseparability* (tidak dapat dipisahkan), pada umumnya jasa diproduksi dan dikonsumsi bersamaan.
3. *Variability* (berubah-ubah), bersifat variabel artinya banyak variasi bentuk, kualitas dan jenisnya tergantung pada siapa, kapan dan dimana jasa tersebut dihasilkan.

Perishability (daya tahan), tidak dapat disimpan, hal ini tidak menjadi masalah jika permintaannya tetap karena untuk menyiapkan pelayanan

permintaan tersebut mudah tapi apabila berfluktuasi, berbagai masalah muncul. [7]

2. Kualitas Jasa

Kualitas jasa Bagi perusahaan yang bergerak di bidang jasa, kualitas pelayanan merupakan faktor yang sangat penting. Karena dalam memasarkan produk jasa, interaksi antara produsen dan konsumen terjadi secara langsung. Aplikasi kualitas pelayanan sebagai sifat dari penampilan produk atau kinerja merupakan salah satu bagian utama dari strategi perusahaan dalam meraih keunggulan yang berkesinambungan. Baik sebagai pemimpin pasar atau sebagai strategi untuk terus berkembang.

“Kualitas pelayanan merupakan suatu proses atau aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan yang dapat dirasakan secara langsung hasilnya, yang pada akhirnya memenuhi harapan pelanggan.” Menurut [8] Pelayanan yang berkualitas dan memenuhi kepuasan konsumen terdiri dari tiga komponen dasar yang harus dipahami bagi setiap perusahaan yaitu:

a. Proses sebelum penjualan

Pada tahap ini perusahaan mempunyai kesempatan untuk membentuk hubungan dengan konsumen. Hal ini dapat dilakukan dengan

menginformasikan produk pada konsumen dan menciptakan kepercayaan pada konsumen atas produk yang ditawarkan.

b. Proses selama transaksi

Pada fase ini perusahaan harus tetap menjaga kualitas pelayanan. Agar konsumen tetap menjadi pelanggan setia. Komunikasi pada fase ini sangat penting. Sebab pada fase ini konsumen membutuhkan informasi lebih banyak lagi akan produk yang dibeli. Jika pihak perusahaan tidak memahami tentang produk yang ditawarkan bisa saja konsumen beralih pada perusahaan lain.

c. Proses sesudah penjualan

Pada fase ini perusahaan diharapkan mendengar atau menanggapi keluhan dari pihak konsumen atas produk yang telah dibeli

2.3.2. Definisi UI dan UX Design

Secara teori UI (*User Interface*) didefinisikan sebagai pen jembatan antara pengguna (*user*) dengan produk melalui tampilan visual. Baik dari segi bentuk, warna, tulisan (*typography*) agar produk itu dapat memberikan interaksi yang menarik bagi pengguna.

Adapun tujuan utama UI adalah mempermudah pengguna/user saat menggunakan sebuah produk secara efektif. Sederhananya, UI Design adalah bagaimana sebuah produk terlihat oleh mata (*visible*) pengguna.

Adapun UX (*User Experience*) didefinisikan sebagai pengalaman pengguna/ *user* saat menggunakan/berinteraksi dengan sebuah produk. UX bersifat subyektif karena sangat bergantung pada persepsi dan pemikiran individu, yang berhubungan dengan sistem dan apa yang mereka rasakan saat menggunakan sebuah produk.

Untuk itu dilakukan prose UX Design yakni proses untuk membuat sebuah produk agar mudah dan tidak membingungkan saat digunakan oleh user. [9]

2.4. Perangkat Lunak dan Pendukung

2.4.1. Pengertian *Website*

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. [10]

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, website juga mengalami perkembangan yang sangat berarti. Dalam referensi [10] pengelompokan jenis web, lebih diarahkan berdasarkan kepada fungsi, sifat atau style dan bahasa pemrograman yang digunakan. Adapun jenis-jenis web, diantaranya:

Jenis-jenis web berdasarkan sifat atau style:

1. *Website* Dinamis, merupakan sebuah website yang menyediakan konten atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat. Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain PHP, ASP, .NET dan memanfaatkan database MySQL atau MS SQL.
2. *Website* Statis, merupakan website yang kontennya sangat jarang berubah. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML dan belum memanfaatkan database.

Berdasarkan pada fungsinya, *website* terbagi atas:

1. Personal website, website yang berisi informasi pribadi seseorang.
2. Commercial website, website yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang bersifat bisnis.
3. Government website, website yang dimiliki oleh instansi pemerintah, pendidikan, yang bertujuan memberikan pelayanan kepada pengguna.

Non-profit Organization website, dimiliki oleh organisasi yang bersifat non-profit atau tidak bersifat bisnis.

Website adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi.

2.4.2. MySQL

MySQL merupakan software RDBMS (atau server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (multi-user), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (multi-threaded).

Saat ini MySQL banyak digunakan diberbagai kalangan untuk melakukan penyimpanan dan pengolahan data, mulai dari kalangan akademis sampai industri, baik industri kecil, menengah maupun besar. Lisensi MySQL terbagi menjadi dua. Anda dapat menggunakan MySQL sebagai produk open source dibawah GNU (General Public License) atau gratis, dan anda juga dapat membeli lisensi dari versi komersialnya. MySQL versi komersial tentu memiliki nilai lebih atau kemampuan yang tidak disertakan pada versi gratis. Pada kenyataanya, untuk keperluan industri menengah ke bawah, versi gratis masih dapat digunakan dengan baik. [11]

Berikut ini beberapa alasan mengapa banyak orang memilih MySQL sebagai server database untuk aplikasi-aplikasi yang mereka kembangkan :

a. Fleksibel

MySQL dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi desktop maupun aplikasi web dengan menggunakan teknologi yang bervariasi, ini berarti bahwa MySQL memiliki fleksibilitas terhadap teknologi yang akan digunakan sebagai pengembang aplikasi, apakah itu PHP, JSP, Java, Delphi, C++, maupun yang lainnya dengan cara menyediakan plug-in dan driver yang spesifik untuk masing-masing teknologi tersebut. Dalam database MySQL juga memiliki dukungan terhadap stored procedure, fungsi, trigger, view, SQL standar ANSI, dll, yang akan mempermudah dan mempercepat proses pengembangan aplikasi.

b. Performa Tinggi

MySQL memiliki mesin query dengan performa tinggi, sehingga dengan demikian proses transaksional dapat dilakukan dengan sangat cepat. Hal ini terbukti dengan digunakannya MySQL sebagai database dari beberapa aplikasi web yang memiliki traffic yang sangat tinggi.

c. Lintas Platform

MySQL dapat digunakan pada platform atau lingkungan (dalam hal ini Sistem Operasi) yang beragam, bisa Microsoft windows, Linux, atau UNIX. Ini menyebabkan proses migrasi data (bila dibutuhkan) antar sistem operasi dapat dilakukan secara lebih mudah, misal : jika kita ingin mengganti sistem operasi pada mesin server.

d. Gratis

MySQL dapat digunakan secara gratis. Meskipun demikian, ada juga software MySQL yang bersifat komersial. Biasanya yang sudah ditambahi dengan kemampuan spesifik dan mendapat pelayanan dari technical support.

e. Proteksi data yang handal

Perlindungan terhadap keamanan data merupakan hal nomor satu yang dilakukan oleh para professional dibidang database. MySQL menyediakan mekanisme yang powerfull untuk menangani hal tersebut, yaitu dengan menyediakan fasilitas manajemen user, enkripsi data dan lain sebagainya.

f. Komunikasi Luas

Karena pengguna banyak maka MySQL memiliki komunitas yang luas. Hal ini berguna jika menemui suatu permasalahan dalam proses pengolahan data menggunakan MySQL. Dengan mengikuti salah satu atau beberapa komunitas tertentu, kita dapat menanyakan atau mendiskusikan permasalahan tersebut melalui forum. Harapannya adalah solusi akan permasalahan tersebut cepat diperoleh

2.4.3. PHP (Personal Home Page)

PHP adalah bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. [12]

2.4.5. HTML

HTML (Hypertext Markup Language) merupakan bahasa yang standard, terbuka dan memiliki dukungan browser serta multiplatform guna membentuk tampilan interface. [12]

2.4.6. CSS

Cascading Style Sheet adalah salah satu fasilitas yang diberikan untuk pemograman HTML di dalam pengaturan / pendesainan tampilan web menjadi lebih baik.[12]

2.4.7. Internet

Internet adalah interkoneksi antar jaringan komputer namun secara umum Internet harus dipandang sebagai sumber daya informasi. Isi Internet adalah informasi, dapat dibayangkan sebagai suatu database atau perpustakaan multimedia yang sangat besar dan lengkap. Bahkan Internet dipandang sebagai dunia dalam bentuk lain (maya) karena hampir seluruh aspek kehidupan di dunia nyata ada di Internet seperti bisnis, hiburan, olah raga, politik dan lain sebagainya. [13]

2.4.6. Visual Studio Code

Microsoft Visual Studio Code adalah one-stop shop yang memungkinkan kita fokus pada proses pengembangan dan melupakan tools baru. Beberapa fitur Visual Studio Code adalah cross platform, lightweight,

powerful editor, code debugging, *source control* dan integrated termina. beberapa fitur Visual Studio Code:

1. *Cross platform* – tersedia di macOS, Linux dan Windows artinya Anda dapat bekerja pada sistem operasi manapun tanpa khawatir belajar coding tools yang sama untuk sistem yang berbeda-beda.

2. *Lightweight* – tak perlu menunggu lama untuk memulai. Anda mengontrol sepenuhnya bahasa, tema, debugger, commands dan lain-lainnya sesuai keinginan. Ini dapat dilakukan melalui extentions untuk bahasa populer seperti python, node.js, java dan lain-lainnya di Visual Studio Code *Marketplace*.

3. *Powerful editor* – memfungsikan fitur untuk *source code* editing yang sangat produktif, seperti membuat *code snippets*, *IntelliSense*, *auto correct*, dan *formatting*.

4. *Code Debugging* – salah satu fitur terkeren yang ditawarkan Visual Studio Code adalah membantu Anda melakukan debug pada kode dengan cara mengawasi kode, variabel, call stack dan expression yang mana saja.

5. *Source control* – Visual Studio Code memiliki integrated source control termasuk Git support in-the-box dan penyedia source code control lainnya di pasaran. Ini meningkatkan siklus rilis proyek Anda secara signifikan.

6. *Integrated terminal* – Tiada lagi multiple windows dan alt-tabs. Anda dapat melakukan command-line task sekejap dan membuat banyak terminal di dalam editor. [14]

2.4.7. Jaringan Komputer

Jaringan komputer merupakan kumpulan beberapa komputer yang ditunjang dengan peralatan lainnya, seperti printer, CD-ROM, dan scanner, yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data, mencetak pada printer yang sama, dan bersama-sama menggunakan hardware/software yang terhubung dengan jaringan. Setiap komputer, printer, atau periferal yang terhubung dengan jaringan disebut node. Sebuah jaringan komputer dapat memiliki dua, puluhan, ribuan, atau bahkan jutaan node.

Fungsi dan tujuan membuat komputer jaringan adalah :

- 1) Menghubungkan antara dua atau lebih komputer beserta peralatan penunjangnya,
- 2) Menghemat penggunaan peralatan periferal komputer karena suatu alat dapat digunakan untuk beberapa komputer dalam jaringan,
- 3) Memudahkan transfer data dan informasi antar pengguna komputer tanpa harus menggunakan media penyimpanan,
- 4) Menghemat biaya terhadap peralatan tambahan PC.

Jaringan dapat dilakukan antara komputer dalam satu ruangan, beda ruangan, beda lokasi, beda kota, atau bahkan sampai beda benua. Para pengguna komputer tetap bisa saling terhubung untuk memberi informasi dan transfer data antar komputer yang termasuk dalam bentuk jaringan tersebut [15].

2.5. Macam – Macam Jaringan Komputer

Macam-macam jaringan komputer dapat dua klasifikasi yang sangat penting yaitu teknologi transmisi dan jarak. Secara garis besar, terdapat dua jenis teknologi transmisi yaitu jaringan *broadcast* dan jaringan *point-to-point*.

Macam jaringan komputer ada empat kategori utama jaringan komputer, yaitu:

1) Local Area Network (LAN)

Local Area Network adalah sejumlah komputer yang saling dihubungkan bersama di dalam satu areal tertentu yang tidak begitu luas melalui media kabel atau gelombang radia (wireless), misalnya dalam satu kantor atau gedung.

2) Metropolitan Area Network (MAN)

Metropolitan Area Network (MAN) merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya menggunakan teknologi yang sama dengan LAN. MAN dapat mencakup kantor perusahaan yang letaknya

berdekatan atau juga kota dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi (swasta) atau umum. MAN mampu menunjang data dan suara, bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televisi kabel.

3) Wide Area Network (WAN)

Jangkauan wide area network (WAN) mencakup daerah geografis yang luas. Sering kali mencakup negara, bahkan benua. WAN terdiri atas kumpulan mesin yang bertujuan menjalankan program (aplikasi) pemakai [16].