

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan.

Ayu (2017) dalam penelitiannya membahas bagaimana membangun dan merancang sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat membantu kegiatan transaksi pelanggan dalam pemesanan barang, pencarian barang, dan pembelian barang, serta dapat menghasilkan laporan transaksi penjualan dan stok barang pada Awe Komputer. Metode yang dilakukan adalah metode wawancara, observasi, studi pustaka, dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan Komputer Berbasis Website yang dapat mempermudah pihak toko dalam pemesanan dan penjualan komputer yang dapat diakses secara online sehingga memudahkan konsumen dalam melakukan transaksi pembelian dengan cepat, efektif dan efisien. Kekurangan dari sistem ini adalah desain website belum responsif.

Penelitian oleh Fajar (2015) yang membahas tentang bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis *website* dan *sms gateway* pada Nine Cloth Cilacap guna sebagai sarana informasi, promosi dan transaksi produk. Dalam meningkatkan produktifitas penjualan maka dilakukan

langkah-langkah yang terdiri dari tahap analisis sistem, tahap perancangan dengan ERD (entity relationship diagram), DAD (diagram alir data), tabel dan interface. Tahap implementasi menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS3, PHP, database MySQL dengan software aplikasi Adobe Dreamweaver 5. Tahap pengembangan *website* tidak hanya berorientasi pada *design* namun melingkupi pengolahan informasi dan manajemen *website*. Hasil dari penelitian ini adalah adanya sistem informasi berbasis *website* dan *sms gateway* pada Nine Cloth Cilacap yang dapat digunakan sebagai sarana informasi, promosi dan transaksi produk. Kekurangan sistem ini adalah perhitungan ongkos kirim yang masih manual.

Penelitian oleh Johansyah (2016) yang membahas tentang bagaimana membangun sebuah website sebagai media promosi penjualan sparepart body motor gede dan cat body repair untuk kepentingan informasi serta memudahkan promosi dan informasi kepada pelanggan Robert Motor. Untuk pembuatan sistem menggunakan metode pengumpulan data dengan melakukan observasi, wawancara dan studi pustaka dalam perancangan ataupun membangun sebuah sistem informasi diperlukan tahap-tahap terstruktur untuk mendapatkan hasil yang maksimal dengan analisa data, pembuatan desain sistem, pembuatan database, rancangan interface serta model input dan output. Hasil dari penelitian ini adalah sistem penjualan sparepart motor yang dapat membantu mengolah data transaksi penjualan serta sebagai sarana promosi produk. Kekurangan dari sistem ini adalah desain website belum responsif dan perhitungan ongkos kirim masih manual.

Tabel 2.1. Perbandingan Tinjauan Pustaka

Penulis	Objek	Metode	Bahasa Pemrograman	Interface
Ayu (2017)	Awe Komputer	Waterfall	PHP	Web
Fajar (2015)	Nine Cloth Cilacap	Prototype	PHP	Web
Johansyah (2016)	Robert Motor	Waterfall	PHP	Web
Usulan	Kain Tenun Di Kab. Sikka	Prototype	PHP	Web

Dari uraian perbandingan penelitian diatas terdapat perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu adanya fitur perhitungan ongkos kirim menggunakan API Raja Ongkir sehingga pemilik toko tidak perlu memperbaharui data ongkos kirim yang ada serta desain web responsif. Selain itu sistem ini menggunakan metode *prototype* dalam perancangannya. Metode *Prototype* salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (*working model*). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Fase dalam metode *prototype* terdiri dari analisa kebutuhan, perancangan dan evaluasi *prototype*.

2.2. Dasar Teori

2.2.1. E-Commerce

Menurut Siregar (2010), *Electronic Commerce (E-Commerce)* adalah proses pembelian, penjualan atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui

jaringan komputer. *E-Commerce* merupakan bagian dari *e-business*, di mana cakupan *E-Business* lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasi mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan dan lainnya. Saat ini *e-commerce* telah memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap pertumbuhan tata sosial dan ekonomi masyarakat. *E-commerce* telah menjadi bagian yang penting dari sektor bisnis khusus (*private*) dan umum (*public*).

Business to Consumer (B2C) adalah bentuk jual-beli produk atau jasa yang melibatkan perusahaan penjual dan konsumen akhir yang dilakukan secara elektronik. Atau lebih tepatnya B2C adalah suatu aktivitas *E-businesses* dalam pelayanan secara langsung kepada konsumen melalui barang atau jasa, yang dapat diistilahkan dengan transaksi pasar. *Business to Consumer* memiliki karakteristik :

1. Terbuka untuk umum, di mana informasi disebarkan secara umum pula dan dapat diakses secara bebas.
2. Servis yang digunakan bersifat umum, sehingga dapat digunakan oleh orang banyak. Sebagai contoh karena sistem web sudah umum digunakan maka *service* diberikan dengan berbasis web.
3. Servis yang digunakan berdasarkan permintaan. Produsen harus siap memberikan respon sesuai dengan permintaan konsumen.
4. Sering dilakukan sistem pendekatan *client-server*.

2.2.2. Webiste

Pada saat ini teknologi berkembang sangat pesat, hal ini disebabkan oleh banyak faktor diantaranya perkembangan pola pikir masyarakat yang cukup

pesat, untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam hal informasi dan ilmu pengetahuan serta mekanis dunia kerja, maka dibutuhkan para pengembang aplikasi web supaya dapat terus beraktifitas dan berinovasi. Web suatu jaringan yang bisa mempermudah serta mempercepat penyampaian informasi secara luas, dan dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh siapapun yang mendapatkan akses internet. Website (lebih dikenal dengan sebutan situs) adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video atau jenis-jenis berkas lainnya (Rahmadi, 2013). Jenis-jenis *website* berdasarkan sifatnya antara, lain:

a. *Website* Dinamis

Adalah sebuah website yang menyediakan konten atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat.

b. *Website* Statis

Adalah sebuah website yang kontennya sangat jarang diubah.

2.2.3. Web Responsif

Menurut Alatas (2014), Responsive Web Design adalah salah satu teknik yang dapat membuat proses perancangan aplikasi dan situsweb untuk berbagai jenis perangkat menjadi lebih mudah. Hal ini dikarenakan bahwa dengan menggunakan responsive web design, perancangan dimungkinkan untuk dapat menerapkan solusi bagi berbagai resolusi layar, dan rasio aspek pada banyak jenis perangkat. Responsive web design memiliki kemampuan untuk mengelola aset media dengan efektif. Hal ini memberikan keunggulan untuk dapat diterapkannya ke dalam perancangan situs web sehingga situs dapat diakses

melalui smartphone, tablet, desktop tanpa memperlihatkan perbedaan yang terlalu besar dalam hal penggunaan.

Elemen-elemen kunci yang membentuk sebuah situs web responsive adalah CSS3, media *query*, aturan media dan *fluid grid* yang menggunakan persentase untuk menciptakan landasan yang fleksibel. Teknik Responsive Website ini didukung teknologi terbaru yakni HTML5 dan CSS3.HTML5 menawarkan kelebihan yang luar biasa dibandingkan generasi sebelumnya yakni HTML4 dan element yang digunakan pada HTML5 lebih memiliki arti atau gampang kita pahami saat kita membaca atau menuliskannya. Adapun kelebihan dari Responsive Website adalah sebagai berikut:

- a. Dengan adanya responsive website berarti hanya memiliki 1 *website* namun bisa diakses oleh berbagai *device* dengan ukuran layar berbeda beda
- b. Dengan hanya memiliki 1 *website* berarti kemudahan dalam *maintenance*
- c. Dengan hanya memiliki 1 *website* tentu lebih hemat biaya
- d. Dengan hanya memiliki 1 hanya butuh 1 alamat domain
- e. Dengan hanya memiliki 1 *website* tidak perlu upaya dan biaya tambahan untuk marketingnya, berbeda bila memiliki *responsive website* sekaligus *mobile website*

2.2.4. Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah framework css yang memudahkan pengembang untuk membangun website yang menarik dan responsif. Tidak konsistensinya terhadap aplikasi individual membuat sulitnya untuk

mengembangkan dan pemeliharaannya. Bootstrap adalah css tetapi dibentuk dengan *LESS*, sebuah pre-processor yang member fleksibilitas dari css biasa. Bootstrap memberikan solusi rapi dan seragam terhadap solusi yang umum, tugas *interface* yang setiap pengembang hadapi. Bootstrap dapat dikembangkan dengan tambahan lainnya karena ini cukup fleksibel terhadap pekerjaan desain yang dibutuhkan (Alatas, 2013).

2.2.5. PHP

Menurut Prasetyo (2014) PHP merupakan bahasa *script* yang dipakai untuk pengembangan aplikasi *open source* khususnya berbasis web. Saat sebuah halaman dibuka dan mengandung kode PHP, prosesor PHP yang dijalankan di *server* akan menerjemahkan dan mengeksekusi semua perintah dalam halaman tersebut, dan kemudian menampilkan hasilnya ke *browser* sebagai halaman HTML biasa. Seperti sebagian besar bahasa *script* lainnya, PHP dapat ditanamkan langsung ke dalam HTML. Kode PHP dipisahkan dari HTML dengan menggunakan tanda *start* dan *end*. Ketika sebuah dokumen di baca, prosesor PHP hanya menerjemahkan area yang ditandai saja, dan menampilkan hasilnya pada tempat yang sama.

PHP disebut bahasa pemrograman *server side* karena PHP diproses pada komputer *server*. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti JavaScript yang diproses pada web *browser (client)*. Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang

powerfull dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla dan lainnya.

2.2.6. MySQL

Menurut Budi Raharjo (2011), berpendapat bahwa MySQL adalah *server database* yang mengelola *database* dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat diakses oleh banyak user. MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya. SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.